SMX-F30(0)/F33(2)/F34(0)BP
SMX-F30(0)/F33(2)/F34(0)LP
SMX-F30(0)/F33(2)/F34(0)RP
SMX-F30(0)/F33(2)/F34(0)SP

Videokamera
käyttöopas

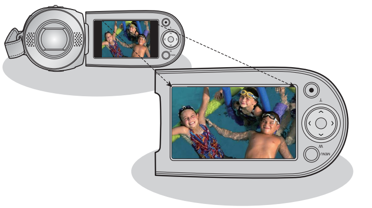
kuvittele mahdollisuudet

Kiitos, kun valitsit Samsung-tuotteen.
Jos haluat kattavaa palvelua, rekisteröi tuotteesi osoitteessa

www.samsung.com/register

SAMSUNG

videokameran keskeiset ominaisuudet

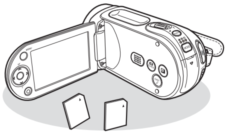


Erittäin tarkka värillinen LCD-laajakuvanäyttö (2,7 tuuman TFT-laajakuvanäyttö)
Samsung-videokamerassa on 2,7 tuuman LCD-laajakuvanäyttö (112 000 kuvapistettä), jonka kuva on kirkas ja selkeä. Tehostettu näytön parannus säätää näytön värin ja kirkkauden valaistusolosuhteisiin sopivaksi. Tämä helpottaa näytön katselemista auringonvalossa.

H.264 (MPEG4 part 10 / AVC) -koodaus
Uusin kuvanpakkaustekniikka H.264 käyttää korkeaa pakkaussuhdetta, joka lisää huomattavasti tietynkokoisella tallennusvälineellä käytettävissä olevaa tallennusaikaa.

Helppo ja nopea käyttöliittymä
Ergonomisesti muotoiltu käyttöliittymä helpottaa ja nopeuttaa laitteen käyttöä. Kuvaus- ja toistotoimintojen sekä usein käytettävien toimintojen näppäinasettelua voi mukauttaa. Parannetun käyttöliittymän ulkoasu on moderni ja sen käyttö on helppoa.

Suurikapasiteettinen sisäänrakennettu Flash-muisti (8 Gt (vain SMX-F33(2)BP/LP/RP/SP) / 16 Gt (vain SMX-F34(0)BP/LP/RP/SP))
Videokamerassa on sisäänrakennettu suurikapasiteettinen Flash-muisti, johon voit tallentaa videokuvaa (tai valokuvia).

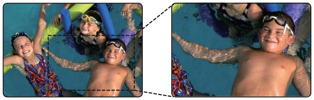


Helppokäyttöiset toiminnot
Helppokäyttöinen EASY Q optimoi videokameran asetukset automaattisesti kuvausolosuhteisiin sopivaksi. Näin aloittelevakin käyttäjä saa videokameralla parhaan mahdollisen tuloksen.

Runsaasti muistivaihtoehtoja
Tämän videokameran muistikorttipaikkaan sopivat suurikapasiteettiset SDHC- ja MMCplus-muistikortit. Voit toistaa ja siirtää videoita helposti ja nopeasti valitsemaasi muistityyppiä käyttäen. Muistikorttipaikan lisäksi videokamerassa on sisäinen muisti.(8 Gt (vain SMX-F33(2)BP/LP/RP/SP) / 16 Gt (vain SMX-F34(0)BP/LP/RP/SP))

Suuriresoluutioinen kuva DNIe-järjestelmän ansiosta
Videokamerassa on mm. seuraavat ominaisuudet: 3DNR (3-ulotteinen häiriönpoisto), erittäin herkkä värientoisto (älykäs värientoisto), tehokas tärinän vaimennus (Hyper DIS) ja automaattinen kasvontunnistus (Face Detection).

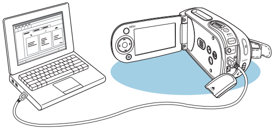
Kaukana olevien kohteiden kuvaaminen (34x Optical/42x Intelli-zoom/1200x Digital Zoom)
Samsungin tehokkaat optiset zoom-objektiivit tuovat kohteen lähelle kuvanlaadun kärsimättä. Lisäksi zoomattaessa äärimmäistarkkuuksilla kuvaa interpoloidaan, jolloin kuvassa esiintyy vähemmän häiriöitä kuin aiemmissa digitaalisissa zoomausjärjestelmissä.



Erilaisia kuvausominaisuuksia
Tämä videokamera tukee tärinän vaimennusta (HDIS), digitaalisia tehosteita ja erilaisia muita toimintoja, joita voi valita kuvattavan kohteen mukaan. ➥sivut 57 ~ 72

Valokuvien ottaminen
Ottaa liikkuvasta kohteesta kuvan välittömästi ja tallentaa kohteen valokuvana. ➥sivu 48

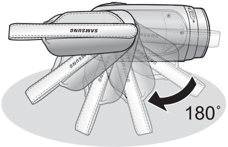
Helposti YouTube-sivustoon
Voit siirtää kuvaamasi videon YouTubeen CyberLink MediaShow4 -ohjelmalla. ➥sivu 98



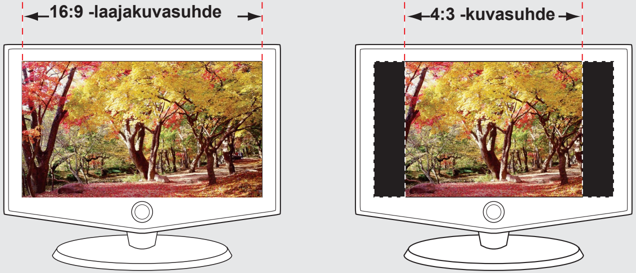
Erilaisten toisto-ominaisuuksien käyttäminen
Toisto on helppoa ja yksinkertaista tällä videokameralla, sillä aikaa ei kulu kasettinauhan kelaamiseen. Käytettävissä on erilaisia toisto-ominaisuuksia. ➥sivut 73 ~ 79

Toisto tietokoneessa
USB 2.0 -liitännän avulla videot (tai valokuvat) voi siirtää helposti tietokoneeseen. Mukana tulevan ohjelmiston avulla omat videot on helppo siirtää tietokoneeseen ja toistaa siinä. ➥sivu 97

Kääntökahva vapaakuvausta varten (enintään 180 astetta)
Videoita (tai valokuvia) ei tarvitse kuvata kyyryssä tai seisaallaan. Kääntökahvaa voi kääntää jopa 180° kuvaustilanteen mukaan. Voit kuvata videoita (tai valokuvia) vapaasti seisaaltasi korkeita ja matalia kuvakulmia käyttäen.



Joustava kuvaus ja katselu kuvasuhteilla 4:3 ja 16:9
Tarjoamalla kuvausmahdollisuuden kahdella eri kuvasuhteella (4:3 ja 16:9), SAMSUNG haluaa varmistaa, että kuvauksia voidaan toistaa kaikissa televisioissa - niin vanhoissa televisioissa kuin aivan uusissa laajakulmaisissa teräväpiirtotelevisioissakin.



turvamerkinnät

Tässä käyttöoppaassa käytetyt turvamerkinnät:

VAARA	Hengenvaara tai vakavan vamman mahdollisuus.
VAROITUS	Vamman tai aineellisen vahingon mahdollisuus.
VAROITUS	Noudata näitä perusohjeita, jotta voit vähentää tulipalon, räjähdyksen, sähköiskun ja vammautumisen vaaraa:
	Vinkkejä tai lisätietoja, joista on apua videokameran käytössä.

Näiden varoitusmerkintöjen tarkoitus on estää loukkaantumisia.
Noudata ohjeita tarkoin. Kun olet lukenut tämän osan, pane se talteen myöhempää tarvetta varten.

varotoimet

Vaara!

- Videokamera on aina liitettävä maadoitettuun pistorasiaan.
- Akkuja ei saa altistaa korkealle kuumuudelle, esimerkiksi auringonpaisteelle, avotulelle tai vastaavalle.

Varoitus

Vääränlaisen akun käyttäminen voi aiheuttaa räjähdysvaaran.
Vaihda se ainoastaan samanlaiseen tai vastaavaan akkuun.

Laite irrotetaan verkkovirrasta irrottamalla sen pistoke pistorasiasta, minkä vuoksi pistokkeen tulee olla helposti ulottuvilla.

ENNEN VIDEOKAMERAN KÄYTTÄMISTÄ

- **Tämä videokamera on suunniteltu käyttämään yksinomaan suurikapasiteettista sisäänrakennettua Flash-muistia(8 Gt (vain SMX-F33(2)BP/LP/RP/SP) / 16 Gt (vain SMX-F34(0)BP/LP/RP/SP)) ja ulkoista muistikorttia.**
- **Tämä videokamera tallentaa videokuvaa H.264/AVC-muodossa (MPEG4 part 10 / Advanced Video Coding), joka on yhteensopiva SD-VIDEO-muodon (normaalitarkkuus) kanssa.**
- **Huomaa, että tämä videokamera ei ole yhteensopiva muiden digitaalisen videon muotojen kanssa.**
- **Tee koetallennus ennen tärkeän videon kuvaamista.**
  - Toista koetallennus sen varmistamiseksi, että videokuva ja ääni ovat tallentuneet oikein.
- **Tallennettua sisältöä ei korvata:**
  - Samsung ei korvaa mitään vahinkoa, joka aiheutuu siitä, että tallennus ei ole tapahtunut oikein tai että tallennettua sisältöä ei voi toistaa videokamerassa tai kortissa olevan vian vuoksi.
    Samsung ei ole vastuussa tallentamastasi videokuvasta ja äänestä.
  - Tallennettu sisältö voi kadota videokameran, muistikortin tms. käsittelyssä tapahtuneen virheen vuoksi. Samsung ei ole velvollinen korvaamaan tallennetun sisällön katoamisesta aiheutuneita vahinkoja.

- **Tee varmistuskopio tärkeistä tallennetuista tiedoista**
  - Suojaa tärkeät tallennetut tiedot kopioimalla tiedostot tietokoneeseen. On suositeltavaa kopioida tiedot tietokoneelta muulle tallennusvälineelle säilytystä varten. Katso ohjelmiston asennuksen ja USB-liitännän ohjeet.
- **Tekijänoikeus: Huomaa, että tämä videokamera on tarkoitettu vain yksittäisen kuluttajan käyttöön.**
  - Tämän videokameran kortille muuta digitaalista/analogista tallennusvälinettä tai laitetta käyttäen tallennettuja tietoja suojaa tekijänoikeuslaki eikä niitä voi käyttää ilman tekijänoikeuden omistajan lupaa muuten kuin henkilökohtaiseen käyttöön. Vaikka tallentaisit tapahtuman, esimerkiksi esityksen, näytöksen tai näyttelyn, vain henkilökohtaiseen käyttöön, on erittäin suositeltavaa pyytää lupa etukäteen.

käytön varotoimet

TÄRKEÄÄ

- **Käsittele nestekidenäyttöä (LCD) varovasti:**
  - LCD-näyttö on erittäin herkkä näyttölaite: Älä paina sen pintaa voimakkaasti tai lyö tai pistä sitä terävällä esineellä.
  - Jos painat LCD-näytön pintaa, näyttökuva voi muuttua epätasaiseksi. Jos epätasaisuus ei häviä, katkaise videokamerasta virta, odota hetki ja kytke virta takaisin.
  - Älä aseta videokameraa niin, että avoin LCD-näyttö on alaspäin.
  - Sulje LCD-näyttö, kun et käytä videokameraa.
- **LCD-näyttö:**
  - LCD-näytössä käytetään tarkkuusteknologiaa. Kaikista kuvapisteistä (nestekidenäytön noin 112 000 kuvapisteestä) 0,01 % tai vähemmän saattaa olla pimeinä (mustia pisteitä) tai pysyä valaistuina värillisinä pisteinä (punainen, sininen ja vihreä). Tämä osoittaa nykytekniikan rajoitukset eikä tarkoita virhettä, joka vaikuttaisi tallennukseen.
  - LCD-näyttö on hieman tavallista himmeämpi, kun videokameran lämpötila on matala, esimerkiksi kylmissä tiloissa tai heti virran kytkemisen jälkeen. Normaali kirkkaus palautuu, kun lämpötila videokameran sisällä nousee. Huomaa, että tällä ilmiöllä ei ole mitään vaikutusta tallennettuun kuvaan, joten siitä ei kannata huolestua.
- **Pidä videokameraa oikein:**
  - Älä nosta videokameraa pitämällä kiinni LCD-näytöstä: LCD-näyttö saattaa irrota ja videokamera voi pudota.
- **Älä kolhi videokameraa:**
  - Videokamera on herkkä laite. Ole huolellinen äläkä kolhi sitä koviin esineisiin tai anna sen pudota.
  - Älä käytä videokameraa jalustalla paikassa, jossa siihen kohdistuu kovaa tärinää tai kolhuja.
- **Ei hiekkaa eikä pölyä!**
  - Videokameran tai verkkovirtalaitteen sisään pääsevä hieno hiekka tai pöly saattaa aiheuttaa toimintahäiriöitä tai vikoja.
- **Ei vettä eikä öljyä!**
  - Videokameran tai verkkovirtalaitteen sisään pääsevä vesi tai öljy saattaa aiheuttaa sähköiskun, toimintahäiriöitä tai vikoja.
- **Laitteen pinnan lämpeneminen:**
  - Videokameran pinta on käytettäessä hieman lämmin, mutta se ei tarkoita, että laitteessa on vikaa.

- **Varo epätavallisia ympäristön lämpötiloja:**
  - Videokameran käyttäminen paikassa, jonka lämpötila on yli 40 °C tai alle 0 °C, voi johtaa epänormaaliin tallennukseen/toistoon.
  - Älä jätä videokameraa rannalle tai suljettuun autoon, jossa lämpötila voi olla korkea pitkän aikaa: Tämä saattaa aiheuttaa toimintahäiriöitä.
- **Älä osoita suoraan aurinkoon:**
  - Jos suora auringonvalo osuu objektiiviin, videokameran toiminta voi häiriintyä tai voi aiheutua tulipalo.
  - Älä jätä videokameraa niin, että LCD-näyttö altistuu suoralle auringonvalolle. Tämä saattaa aiheuttaa toimintahäiriöitä.
- **Älä käytä videokameraa television tai radion lähellä:**
  - Tämä saattaa aiheuttaa häiriötä televisiokuvassa tai radiolähetyksessä.
- **Älä käytä videokameraa lähellä voimakkaita radioaaltoja tai magneettikenttiä:**
  - Jos videokameraa käytetään lähellä voimakkaita radioaaltoja tai magneettikenttiä, esimerkiksi lähetystornin tai sähkölaitteiden lähellä, videokuvaan ja ääneen voi tulla häiriöitä, jotka tallentuvat. Normaalisti tallennetun videokuvan ja äänen toiston aikana kuvassa ja äänessä voi myös esiintyä häiriöitä. Pahimmillaan videokameraan voi tulla toimintahäiriö.
- **Älä altista videokameraa noelle tai höyrylle:**
  - Paksu noki tai höyry saattaa vahingoittaa videokameran koteloa tai aiheuttaa toimintahäiriöitä.
- **Älä käytä videokameraa syövyttävien kaasujen lähellä:**
  - Jos videokameraa käytetään paikassa, jossa on bensiini- tai dieselmoottoreista tulevia pakokaasuja tai syövyttäviä kaasuja, kuten rikkivetyä, ulkoiset tai sisäiset liitännät saattavat syöpyä, jolloin normaali käyttö ei onnistu, tai akun liitännät saattavat syöpyä, jolloin virta ei kytkeydy päälle.
- **Älä käytä videokameraa ultraääntä käyttävän ilmankostuttimen lähellä:**
  - Kalsium ja muut veteen liuenneet kemikaalit voivat päästä ilmaan ja valkoiset hiukkaset saattavat kiinnittyä videokameran optiseen päähän, mikä voi saada sen toimimaan epänormaalisti.
- **Älä puhdista videokameran runkoa bensiinillä tai liuottimilla:**
  - Kotelon pinnoite voi lähteä irti tai sen pinta mennä pilalle.
  - Kun käytät kemiallista puhdistusliinaa, noudata ohjeita.
- **Pidä muistikortti pois lasten ulottuvilta, jotteivät lapset pääse nielaisemaan sitä.**
- **Laite irrotetaan verkkovirrasta irrottamalla sen pistoke pistorasiasta, minkä vuoksi pistokkeen tulee olla helposti ulottuvilla.**

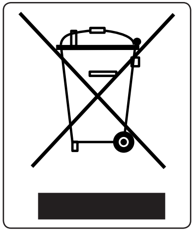
käytön varotoimet

TIETOJA TÄSTÄ KÄYTTÖOPPAASTA

- Mallit SMX-F33(2)BP/LP/RP/SP ja SMX-F34(0)BP/LP/RP/SP tukee sisäänrakennettua Flash-muistia (8 Gt (vain SMX-F33(2)BP/LP/RP/SP) / 16 Gt (vain SMX-F34(0)BP/LP/RP/SP)).
- Tässä käyttöoppaassa käytetään kuvia SMX-F34BP-mallista.
- Käyttöoppaan näyttökuvat eivät ehkä täysin vastaa LCD-näytön sisältöä.
- Valmistaja pidättää itsellään oikeuden muuttaa tallennusvälineiden ja muiden varusteiden muotoilua ja teknisiä ominaisuuksia asiasta erikseen ilmoittamatta.

TAVARAMERKKEIHIN LIITTYVIÄ HUOMAUTUKSIA

- Kaikki tässä käyttöoppaassa tai muussa Samsung-laitteen mukana tulleessa aineistossa mainitut tavaramerkit ja rekisteröidyt tavaramerkit ovat haltijoidensa omaisuutta.
- Windows® on Microsoft Corporationin tavaramerkki tai rekisteröity tavaramerkki Yhdysvalloissa ja muissa maissa.
- Macintosh on Apple Computer, Inc:n tavaramerkki.
- Kaikki muut tässä käyttöoppaassa mainitut tuotenimet voivat olla omistajiensa tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä.
- Tässä käyttöoppaassa tunnuksia “TM” ja “R” ei ole välttämättä mainittu kaikissa yhteyksissä.



Tämän tuotteen turvallinen hävittäminen (elektroniikka ja sähkölaitteet)

Oheinen merkintä tuotteessa tai tuotteen oheismateriaalissa merkitsee, että tätä tuotetta ei tule hävittää kotitalousjätteen mukana sen elinkaaren päätyttyä. Hallitsemattomasta jätteenkäsittelystä ympäristölle ja kanssaihmisten terveydelle aiheutuvien vahinkojen välttämiseksi tuote tulee käsitellä muista jätteistä erillään. Jäte on hyvä kierrättää raakaaineiksi kestävän ympäristökehityksen takia.

Kotitalouskäyttäjien tulisi ottaa yhteyttä tuotteen myyneeseen jälleenmyyjään tai paikalliseen ympäristöviranomaiseen, jotka antavat lisätietoja tuotteen turvallisista kierrätysmahdollisuuksista.

Yrityskäyttäjien tulisi ottaa yhteyttä tavarantoimittajaan ja selvittää hankintasopimuksen ehdot. Tätä tuotetta ei tule hävittää muun kaupallisen jätteen seassa

sisällysluettelo

PERUSTOIMINNOT **07**

VIDEOKAMERAN KÄYTTÖÖN PEREHTYMINEN 09

09 Videokameran mukana toimitettavat varusteet
10 Laite edestä ja vasemmalta
11 Laite takaa ja alhaalta

KÄYTÖN VALMISTELEMINEN 12

12 Varusteiden käyttäminen
14 Virtalähteen kytkeminen
22 Videokameran perustoiminnot
23 LCD-näytön ilmaisimet
30 Näytön ilmaisimien käyttöönotto ja käytöstä poistaminen (▭ / iCHECK)
31 LCD-vahvistuksen käyttäminen
32 LCD-näytön säätäminen
32 Menu-painikkeen käyttäminen
32 Ohjauspainikkeiden käyttäminen
34 Pikavalikko (OK-opas)
36 Alkuasetukset: aikavyöhyke, päivämäärä ja aika sekä näyttötekstien kieli

TALLENNUSVÄLINEET 39

39 Tallennusvälineen valinta
40 Muistikortin asettaminen ja poistaminen
41 Sopivan muistikortin valitseminen
44 Kuvausajat- ja kapasiteetit

KUVAAMINEN

46

46 Videoiden kuvaaminen
47 Helppo kuvaaminen aloittelijoita varten (EASY Q -tila)
48 Valokuvien kuvaaminen
49 Zoomaus

TOISTAMINEN

50 Toistotilan vaihtaminen
51 Videoiden toistaminen
54 Valokuvien katseleminen

KUVAUSTOIMINNOT

55

55 Valikkoasestusten muuttaminen
57 Valikon vaihtoehdot
58 Kuvausvalikon vaihtoehdot
58 iSCENE
59 White Balance (Valkotasapaino)
60 Exposure (Valotus)
61 Shutter (Suljin)
62 Focus (Tarkenna)
64 Anti-Shake (HDIS) (Tärinän v. (HDIS))
65 Digital Effect (Digitaalinen tehoste)
66 16:9 Wide (16:9)
66 Resolution (Tarkkuus)
67 Wind Cut (Poista tuuliääni)
67 Voice Mute (Äänen mykistys)
68 Back Light (Taustavalo)
69 Interval REC (Aikavälikuv.) (Aikavälikuvaus)
71 C.Nite (Värit yöllä)
71 Fader (Häivytys)
72 Guideline (Ohjekuvio)
72 Digital Zoom (Digitaalizoomaus)

sisällysluettelo

TOISTOTOIMINNOT 73

73 Valikon vaihtoehdot
74 Toistovaihtoehdon asettaminen
75 Kuvien poistaminen
76 Kuvien suojaaminen
77 Kuvien kopioiminen
78 Tiedostotiedot
79 Kuvaesitys

ASETUSTEN VALITSEMINEN 80

80 Asetusten muuttaminen "settings" (asetus) -valikossa
81 Valikon vaihtoehdot
82 Valikkovaihtoehtojen käyttäminen
82 Storage (Muisti)
82 Storage Info (Muistitiedot)
83 Format (Alusta)
83 File No.(Tiedostonro)
83 Time Zone (Aikavyöhyke)
84 Date/Time Set (Aseta pvm/aika)
86 Date Format (Pvm:n muoto)
86 Time Format (Kellonajan muoto)
86 Date/Time (Päivämäärä/aika)
87 LCD Brightness (LCD-kirkkaus)
87 LCD Colour (LCD-värit)
87 Beep Sound (Äänimerkki)
88 Auto Power Off (Aut. Virrankatk)
88 TV Display (TV-näyttö)
88 Default Set (Oletusasetukset)
89 Version (Versio)
89 Menu Colour (Valikon väri)
89 Transparency (Läpinäkyvä)
89 Language
89 Demo

KYTKEMINEN TIETOKONEESEEN

90

90 Tallennetun tiedoston siirtäminen USB-yhteyden kautta
90 CyberLink MediaShow4
92 Cyberlink mediashow4'n asentaminen
94 USB-kaapelin kytkeminen
95 Tallennusvälineen sisällön tarkastaminen
97 Tiedostojen siirtäminen videokamerasta tietokoneeseen
98 Videon siirtäminen videokamerasta YouTube-sivustoon

KYTKEMINEN MUIHIN LAITTEISIIN

99 Liittäminen televisioon
100 Televisioruudulta katseleminen
101 Kuvien tallentaminen videonauhuriin tai DVD- tai kiintolevytallentimeen

HUOLTO JA LISÄTIEDOT

102 Huolto
103 Lisätietoja
105 Videokameran käyttäminen ulkomailla

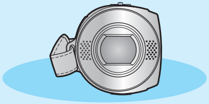
VIANMÄÄRITYS

106 Vianmääritys

TEKNISET TIEDOT

119

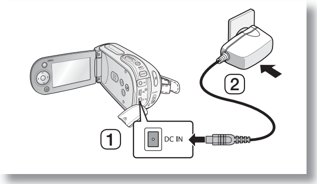
perustoiminnot



✪ Tässä osassa esitellään videokameran perustoiminnot.
Lisätietoja on viitesivuilla.

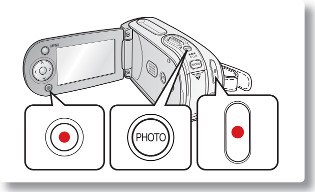
Vaihe 1: Käytön valmisteleminen

- Virtalähteen kytkeminen. ➥sivu 14
- Tallennusvälineen valitseminen. ➥sivu 39
- Päivämäärän ja ajan asettaminen sekä näyttökielen valitseminen. ➥sivut 36, 38



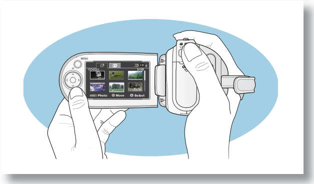
Vaihe 2: Kuvaaminen

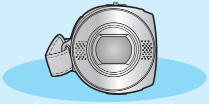
- Videon tallentaminen ja valokuvien ottaminen ➥sivut 46, 48



Vaihe 3: Toistaminen

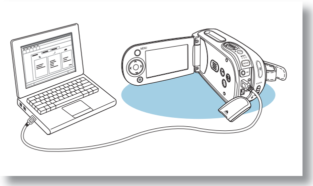
- Toistettavan kuvan valitseminen pienoiskuvahakemistosta **ohjauspainikkeen** avulla. ➥sivu 51
- Videokameran toistaman kuvan katseleminen tietokoneesta tai televisiosta. ➥sivut 94–97, 99–101





✪ Tässä osassa esitellään videokameran perustoiminnot. Lisätietoja on viitesivuilla.

Vaihe 4: Kytkeminen tietokoneeseen



- Tallennetut videot (tai valokuvat) voi toistaa tai niitä voi muokata tuotteen mukana tulevan CyberLink MediaShow4 -sovelluksen avulla. CyberLink MediaShow4:n avulla kuvatut videot voi myös helposti siirtää YouTube( )-sivustoon.

Vaihe 5: Helposti YouTube-sivustoon

- Voit siirtää kuvaamasi videon YouTubeen CyberLink MediaShow4 -ohjelmalla. ➥sivu 98

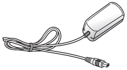
videokameran käyttöön perehtyminen

VIDEOKAMERAN MUKANA TOIMITETTAVAT VARUSTEET

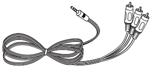
Videokameran mukana toimitetaan seuraavat varusteet. Jos jokin varusteista puuttuu toimituksesta, ota yhteyttä Samsungin asiakaspalveluun.

✪ **Varusteiden ulkonäkö voi vaihdella eri mallien mukaan.**

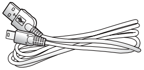
Akku
(IA-BP85ST)



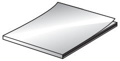
Verkkovirtalaite
(AA-E9 type)



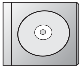
Audio-/videokaapeli



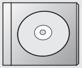
USB-kaapeli



Pikaopas

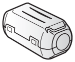


Käyttöopas-CD-levy



Ohjelmisto-CD-levy*

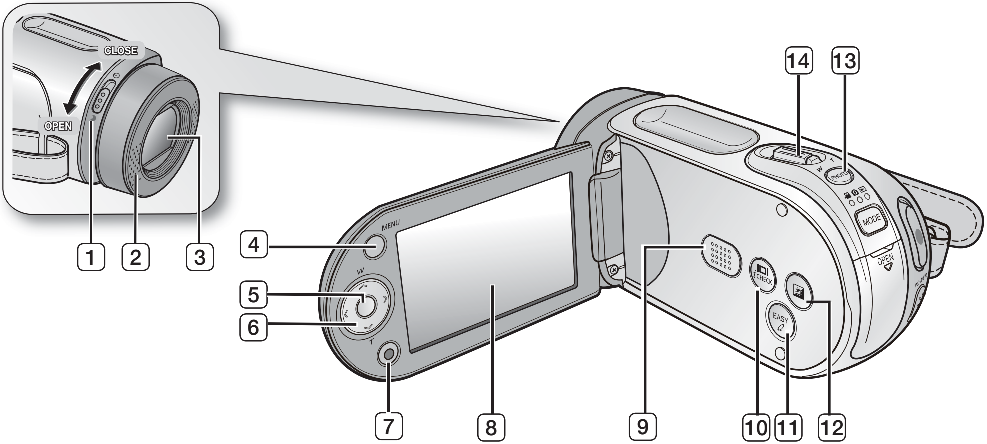
Kantolaukku*



Häiriösuodatin

- Sisältö voi vaihdella myyntialueen mukaan.
- Varaosia ja lisävarusteita on saatavana paikalliselta Samsung-jälleenmyyjältä tai -huollosta.
- Mukana ei toimiteta muistikorttia. Lisätietoja videokameraan sopivista muistikorteista on sivulla 40.
- Telineeseen täytyy kytkeä verkkovirtalaite, kun sen avulla kytketään ulkoisia laitteita.
- Tämän videokameran mukana toimitetaan CD-käyttöopas ja pikaopas (painettu). Lisätietoja on CD-levyllä olevassa käyttöoppaassa (PDF).
- *(Lisävaruste): Tämä on lisävaruste. Kun haluat ostaa lisävarusteen, ota yhteyttä lähimpään Samsung-jälleenmyyjään.

LAITE EDESTÄ JA VASEMMALTA



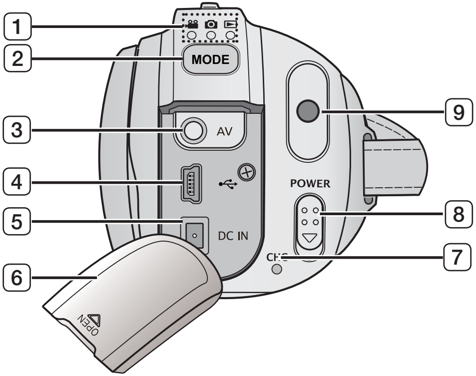
1	Objektiivisuojuksen avaus- ja sulkemisvipu	8	LCD-näyttö
2	Sisäinen mikrofoni	9	Sisäinen kaiutin
3	Objektiivi	10	▭ / iCHECK -painike
4	MENU-painike	11	EASY Q -painike
5	OK-painike	12	LCD-VAHVISTUS (☀) -painike
6	Ohjauspainike (∧/∨/〈/〉/W/T)	13	PHOTO-painike
7	Kuvauspainike	14	Zoomausvipu (W/T)

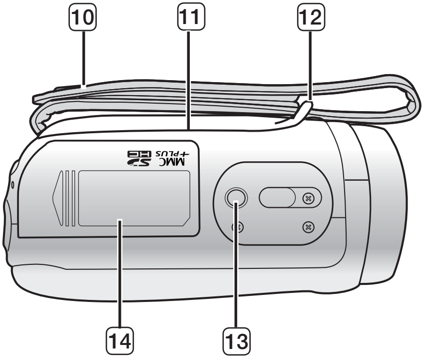
VAROITUS

Varo peittämästä sisäistä mikrofonia tai objektiivia kuvaamisen aikana.

videokameran käyttöön perehtyminen

LAITE TAKAA JA ALHAALTA

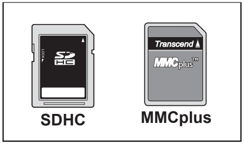




①	MODE-ilmaisin (Video ( ) /Valokuva ( )/ Toisto ( ))
②	MODE-painike
③	AV-kaapelin liitäntä (AV)
④	USB-liitäntä (USB) ( )
⑤	DC IN -liitäntä (DC IN)
⑥	Liitäntöjen suojakansi
⑦	Latauksen merkkivalo (CHG)

⑧	POWER-kytkin
⑨	Kuvauspainike
⑩	Käsihihna
⑪	Kääntökahvan kädensija
⑫	Käsihihnan kiinnike
⑬	Jalustan liitäntä
⑭	Muistikorttipaikan/akkulokeron suojus

Sopivat muistikortit (enintään 16 Gt)



käytön valmisteleminen

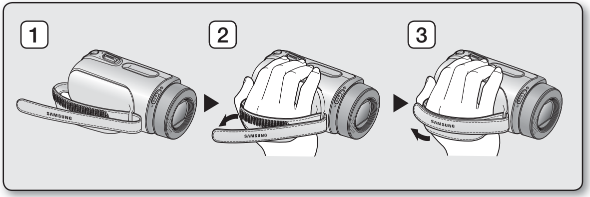
Tässä osassa on tietoja, jotka tulee ottaa huomioon, ennen kuin videokamera otetaan käyttöön. Osassa on muun muassa ohjeet varusteiden käyttöön, akun lataamiseen sekä toimintatilan valitsemiseen ja videokameran käyttöönottoon.

VARUSTEIDEN KÄYTTÄMINEN

Käsihihnan kiinnittäminen

- Ota videokamera oikeaan käteesi kämmenen ja peukalon juuren väliin.
- Pidä kättä sellaisessa asennossa, jossa **kuvauspainikkeen, PHOTO**-painikkeen ja **zoomausvivun** käyttäminen on helppoa.
- Säädä käsihihnan kireys siten, että videokamera pysyy vakaana, kun painat **kuvauspainiketta** peukalollasi.

1. Irrota hihna.
2. Säädä hihnan pituus.
3. Kiinnitä hihna.

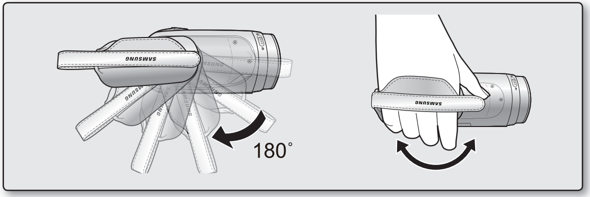


VARUSTEIDEN KÄYTTÄMINEN

Kulman säätäminen

Tässä videokamerassa on uudenlainen kääntökahva. Kahva kääntyy kuvakulman mukaan. Voit kuvata videoita (tai valokuvia) vapaasti seisaaltasi korkeita ja matalia kuvakulmia käyttäen.

- Käännä kääntökahva sopivaan kulmaan.
- Voit kääntää sitä alaspäin enintään 180 astetta.



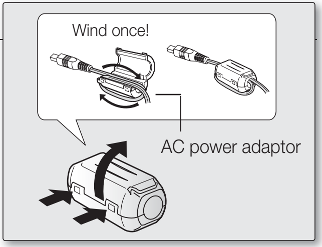
VAROITUS: Älä työnnä kättäsi tiukalle säädettyyn käsihihnaan väkisin, sillä videokamerassa oleva käsihihnan kiinnike saattaa vahingoittua.

Varo kääntämästä kääntökahvaa taaksepäin, sillä se voi aiheuttaa vaurion.

HÄIRIÖSUODATTIMEN KIINNITTÄMINEN

Voit vähentää sähköhäiriöitä kiinnittämällä häiriösuodattimen verkkolaitteeseen.

- Kun kiinnität häiriösuodattimen verkkolaitteeseen, kierrä johto kertaalleen suodattimen ympäri.
- Varo vahingoittamasta kaapelia, kun kiinnität häiriösuodatinta.



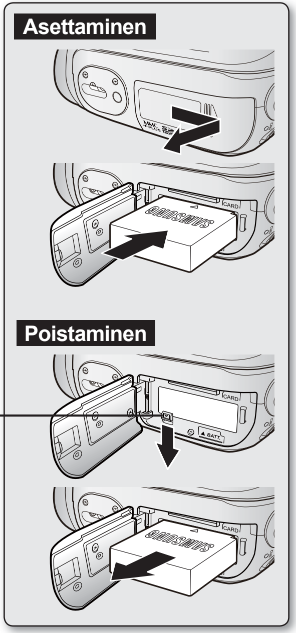
käytön valmisteleminen

VIRTALÄHTEEN KYTKEMINEN

- Videokameraan voidaan kytkeä kahdenlaisia virtalähteitä.
- Älä käytä laitteen mukana toimitettuja virtalähteitä muissa laitteissa.
  - Akku on tarkoitettu ulkokäyttöön.
  - Verkkovirtalaite on tarkoitettu sisäkäyttöön ja kuvausten toistamiseen. ➥sivu 21

Akun kiinnittäminen ja irrottaminen

Videokameraa varten kannattaa hankkia vähintään yksi lisäakku, jotta sitä voi käyttää tauotta.



Akun kiinnittäminen

1. Liu'uta akkulokeron suojus auki kuvan osoittamalla tavalla.
2. Työnnä akku akkulokeroon siten, että se napsahtaa paikalleen.
- Varmista, että SAMSUNG-logo on ylöspäin, kun laite on ylöspäin kuten kuvassa.

3. Liu'uta akkulokeron suojus kiinni.

Akun irrottaminen

1. Liu'uta akkulokeron kansi auki ja paina akun lukitussalpaa.
- Irrota akku painamalla akun lukitussalpaa nuolen suuntaan kuvan osoittamalla tavalla.

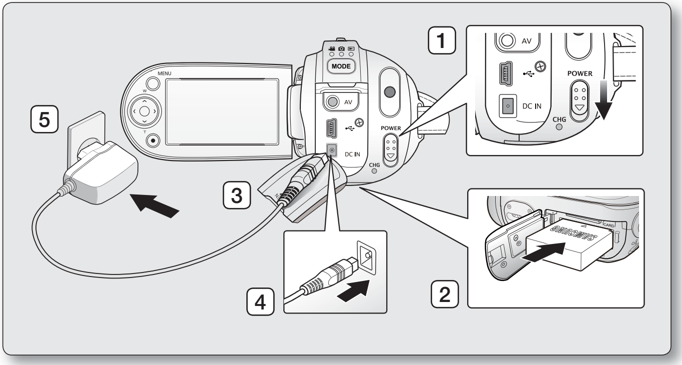
2. Vedä ulos ponnahtanut akku pois kuvassa näkyvään suuntaan.
3. Liu'uta akkulokeron suojus kiinni.

- Irrota akku videokamerasta silloin, kun et käytä kameraa.
- Pitkää ulkokäyttöä varten kannattaa varata ladattuja lisäakkuja.
- Jos haluat ostaa lisäakkuja, ota yhteyttä paikalliseen Samsungin asiakaspalveluun.

Akun lataaminen

- Muista ladata akku ennen videokameran käytön aloittamista.
- Käytä ainoastaan **IA-BP85ST**-akkua.
- Akussa voi olla jonkin verran varausta ostohetkellä.

1. Kytke videokameraan virta siirtämällä **POWER**-kytkin ala-asentoon.
2. Aseta videokameraan akku. ➥sivu 14
3. Avaa DC IN/USB/AV-liitännän suojus.
4. Kytke verkkovirtalaite videokameran DC IN -liitäntään.
5. Kytke verkkovirtalaite pistorasiaan.
   - CHG (lataus) -merkkivalo palaa oranssina akun latautumisen merkiksi.
   - CHG (lataus) -merkkivalo palaa vihreänä, kun akku on täysin latautunut. ➥sivu 16



6. Kun akku on ladattu täyteen, irrota verkkovirtalaite videokamerasta.
   - Akku purkautuu, jos se jätetään videokameraan, vaikka virta on kytketty pois päältä. On suositeltavaa poistaa akku videokamerasta.

VAROITUS

- Akun lataaminen matalassa lämpötilassa voi kestää kauan tai akku ei ehkä lataudu täyteen (vihreä merkkivalo ei syty).
- Kun kytket videokameran verkkovirtaan, varmista, ettei pistokkeessa ja pistorasiassa ole likaa.
- Lataa akku täyteen ennen käyttöä.
- Jos käytät verkkolaitetta, sijoita se lähelle pistorasiaa. Jos verkkolaitteessa ilmenee toimintahäiriöitä videokameran käytön aikana, irrota laite välittömästi pistorasiasta.
- Älä käytä verkkolaitetta ahtaissa paikoissa, kuten seinän ja huonekalujen välissä.

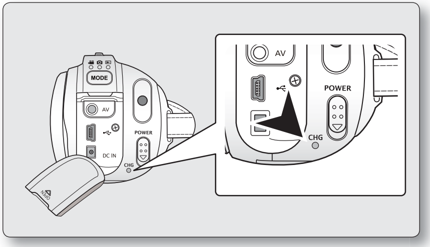
- Kuvatessasi sisätiloissa, jossa on pistorasioita, kannattaa käyttää verkkovirtaa akun sijasta.
- Akku suositellaan ladattavaksi 10 ~ 30 °C:n lämpötilassa.

Latauksen merkkivalo

Tietoja akun tilan tunnistamisesta

✪ LED-valon väri ilmaisee varauksen tilan.

- Latauksen merkkivalo palaa vihreänä, jos akku on täysin latautunut.
- Latauksen merkkivalo palaa oranssina, kun akkua ladataan.
- Jos akun latauksen aikana tapahtuu virhe, latauksen merkkivalo vilkkuu punaisena.

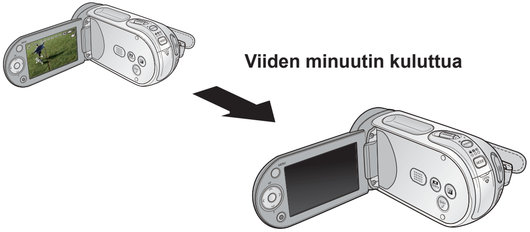


<Latauksen merkkivalo>

Latauksen tila	Virta		Lataus		
	Päällä (tilan valinta)	**Pois**	**Lataus**	**Täyteen ladattu**	**Virhe**
LED-valon väri	Sininen	-	Oranssi	Vihreä	Punainen (vilkkuu nopeasti)

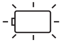
Automaattinen virrankatkaisu

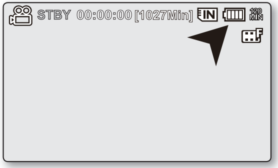
Jos haluat säästää akun latausta, voit ottaa käyttöön **"Auto Power Off" (Aut. virrankatk.)** toiminnon, joka katkaisee videokameran virran, jos sitä ei käytetä viiteen minuuttiin. Voit poistaa toiminnon käytöstä valitsemalla **"Auto Power Off" (Aut. virrankatk.)** asetukseksi **"Off" (Pois)**. ➥sivu 88



Akun varaustilan näyttö

Akun varaustilan näytössä näkyy akun jäljellä olevan varaus.

Akun varaustilan ilmaisin	Tila	Sanoma
	Täysin latautunut	-
	20~40% käytetty	-
	40~60% käytetty	-
	60~80% käytetty	-
	80~99% käytetty	-
	Tyhjä (vilkkuu nopeasti): Laitteen virta katkeaa pian. Vaihda akku mahdollisimman pian.	-
-	(vilkkuu nopeasti): Laitteen virta katkeaa 5 sekunnin kuluttua.	**"Low battery" (Akku heikko)**



- Lataa akku ennen videokameran käyttöä.
- Edellä esitetyt lukemat on saatu käyttämällä täyteen ladattua akkua normaalilämpötilassa. Alhaiset lämpötilat voivat vaikuttaa käyttöaikaan.

Lataus-, kuvaus- ja toistoajat täyteen ladattua akkua käytettäessä (kun zoomia tms. ei käytetä)

- Arvioidut toiminta-ajat täyteen ladatulla akulla:

Akun tyyppi		IA-BP85ST			
Latausaika		noin 2 tuntia			
Videon tarkkuus		720 x 576 (50i)			640 x 480
		TV Super Fine (Erinomainen)	**TV Fine (Tarkka)**	**TV Normal (Normaali)**	**Web & Mobile (WWW/puhelin)**
Tila	**Jatkuva kuvausaika**	noin 180min	noin 180min.	noin 180min.	noin 180min.
	Toistoaika	noin 300min.	noin 300min.	noin 300min.	noin 300min.

- Ajat ovat arvioita. Yllä olevat arvot on saatu Samsungin testiympäristössä, joka voi erota muista käyttöympäristöistä.
- On suositeltavaa käyttää verkkovirtalaitetta aikavälikuvausta käytettäessä.

Jatkuva kuvaaminen (ilman zoomia)

Taulukossa näkyvä videokameran jatkuvan kuvauksen aika tarkoittaa käytettävissä olevaa kuvausaikaa, kun videokamera on kuvaustilassa eikä muita toimintoja käytetä, kun kuvaaminen on aloitettu. Tavallisessa kuvaustilanteessa akku saattaa tyhjentyä 2-3 kertaa taulukossa ilmoitettua aikaa nopeammin, koska käytössä ovat kuvauspainike, zoomaus ja toistotoiminto. Kannattaa olettaa, että kuvausaika täyteen ladatulla akulla on noin 1/2 tai 1/3 taulukossa ilmoitetusta ajasta ja varata mukaan riittävästi oikeantyyppisiä vara-akkuja aiottua kuvausaikaa varten. Huomaa, että akun lataus purkautuu tavallista nopeammin kylmässä ilmassa.

Latausaika määräytyy akussa jäljellä olevan varauksen mukaan.

Tietoja akuista

- Akun etuja: akku on pienikokoinen, mutta sen virtakapasiteetti on suuri. Akun latausympäristön lämpötilan tulee olla 0 - 40 °C.
  Jos akkua käytetään kylmissä olosuhteissa (alle 0 °C), sen käyttöaika voi lyhentyä tai toiminta loppua. Jos näin käy, laita akku hetkeksi johonkin suojaisaan paikkaan, kuten taskuusi, lämpenemään ja kiinnitä se sitten takaisin videokameraan.
- Kylmässä ympäristössä kuvausaika lyhenee huomattavasti. Käyttöohjeessa mainitut jatkuvat kuvausajat on mitattu käyttämällä täyteen ladattua akkua 25 °C:n lämpötilassa. Jäljellä oleva akun lataus saattaa poiketa ohjeissa annetusta arvioidusta jatkuvasta tallennusajasta ympäristön lämpötilan ja olosuhteiden vaihteluiden vuoksi.

Akun käsitteleminen

- Säästä akun varausta kytkemällä videokamera pois päältä silloin kun et käytä sitä.
- Jos haluat säästää akun latausta, voit ottaa käyttöön **"Auto Power Off" (Aut. virrankatk.)** toiminnon, joka katkaisee videokameran virran, jos sitä ei käytetä viiteen minuuttiin. Voit poistaa toiminnon käytöstä valitsemalla **"Auto Power Off" (Aut. virrankatk.)** asetukseksi **"Off" (Pois)**. ➥sivu 88
- Älä kosketa akun napoja käsilläsi tai salli niiden joutua kosketuksiin metalliesineiden kanssa.
- Varmista, että akku on hyvin paikoillaan. Älä pudota akkua.
  Akku voi vaurioitua, jos se pudotetaan.
- Säilytä akku lasten ulottumattomissa. Lapsi saattaa nielaista akun.
- LCD-näytön jatkuva käyttö sekä eteen- tai taaksepäin siirtyminen kuluttavat akkua normaalia enemmän.
- Irrota videokameran akku säilytystä varten, kun et käytä videokameraa.
- Akku voi tyhjentyä kokonaan, jos se jätetään kameraan pitkäksi ajaksi.
  - LED-valo ei ehkä syty latauksen ajaksi, jos ladattavan akun varaus on purkautunut kokonaan.
    Kyseessä on akun suojaustoiminto. Jos LED-valo syttyy palamaan normaalisti 5 minuutin kuluessa, voit käyttää akkua huoletta.

käytön valmisteleminen

Akun käyttäminen

- On suositeltavaa käyttää ainoastaan alkuperäisiä akkuja, joita on saatavilla Samsung-jälleenmyyjiltä. Ota yhteyttä paikalliseen jälleenmyyjään, kun akun käyttöikä on lopussa. Akkuja tulee käsitellä kemiallisena jätteenä.
- Puhdista liitännät liasta, ennen kuin asetat akun paikalleen.
- Älä aseta akkua minkään lämmönlähteen (esim. tulen tai lämmittimen) lähelle.
- Älä pura, painele tai kuumenna akkua.
- Älä kytke akun + ja – napoja oikosulkuun
  Tämä saattaa aiheuttaa vuotoa, lämpenemistä, ylikuumenemista tai tulipalon.
- Älä altista akkua vedelle. Akku ei ole vedenkestävä.
- Akun purkautuminen aivan tyhjäksi vahingoittaa sisäisiä kennoja.
  Akku on altis vuodoille sen ollessa täysin purkautunut.
- Irrota akku laturista tai kamerasta, kun sitä ei käytetä. Akku purkautuu, jos se jätetään videokameraan, vaikka virta on kytketty pois päältä.
- Kun et käytä videokameraa pitkään aikaan:
  On suositeltavaa ladata akku täyteen kerran puolessa vuodessa, kiinnittää se videokameraan ja antaa sen tyhjentyä. Poista sitten akku ja säilytä sitä taas viileässä paikassa.

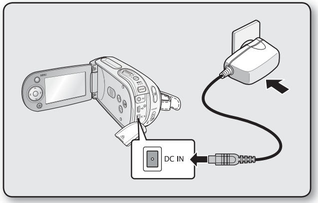
Akun käyttöikä

- Akun kapasiteetti vähenee ajan myötä ja toistuvassa käytössä. Jos latausten välinen aika on lyhentynyt huomattavasti, on todennäköisesti aika vaihtaa akku uuteen.
- Akun käyttöikään vaikuttaa sen säilytys- ja käyttöympäristö.

Käytä vain hyväksyttyjä akkuja. Älä käytä muiden valmistajien akkuja.
Muutoin vaarana on ylikuumentuminen, tulipalo tai räjähdys.
Samsung ei vastaa hyväksymättömien akkujen aiheuttamista ongelmista.

Ulkoisen virtalähteen käyttäminen

Tee samat kytkennät kuin akkua ladatessasi.
Akun varaus ei kulu tällöin.



Videokameran käyttäminen verkkovirtalaitteella

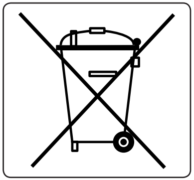
On suositeltavaa käyttää pistorasiaan kytkettyä verkkovirtalaitetta videokameran virtalähteenä, kun teet asetuksia, toistat videoita tai käytät videokameraa sisätiloissa.

- Tee samat kytkennät kuin akkua ladatessasi. ➥sivu 15

- Käytä määritettyä verkkovirtalaitetta videokameran virtalähteenä. Muiden verkkovirtalaitteiden käyttämisestä saattaa aiheutua sähköisku tai tulipalo.
- Verkkovirtalaitetta voi käyttää kaikkialla maailmassa. Virtapistokkeeseen tarvitaan sovitin joissakin maissa. Jos tarvitset sovittimen, osta se jälleenmyyjältä.

VAROITUS

- Varmista, että videokameran virta on katkaistu, ennen kuin irrotat virtalähteen. Muutoin videokameraan voi tulla toimintahäiriö.
- Kytke verkkovirtalaite lähimpänä olevaan pistorasiaan. Irrota verkkovirtalaite pistorasiasta välittömästi, jos videokameran toiminnassa ilmenee ongelmia.
- Älä käytä verkkovirtalaitetta ahtaissa paikoissa, kuten seinän ja huonekalujen välissä.



Tuotteen paristojen oikea hävittäminen

(Koskee Euroopan Unionia ja muita Euroopan maita, joissa on erillinen paristojen palautusjärjestelmä.)

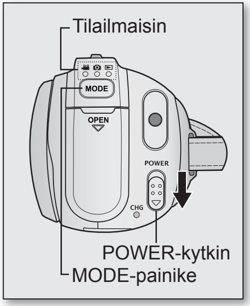
Pariston, käyttöoppaan tai pakkauksen tämä merkintä tarkoittaa, että tämän tuotteen sisältämiä paristoja ei saa hävittää muun kotitalousjätteen seassa, kun niiden käyttöikä on päättynyt. Kemiallinen symboli Hg, Cd tai Pb ilmaisee, että paristo sisältää elohopeaa, kadmiumia tai lyijyä ylin EU:n direktiivien 2006/66 viiterajojen. Jos paristoja ei hävitetä oikein, nämä aineet voivat vahingoittaa ihmisten terveyttä tai ympäristöä.

Suojaa luonnonvaroja ja edistä materiaalien uusiokäyttöä - erottele paristot muusta jätteestä ja toimita ne kierrätettäväksi paikalliseen maksuttomaan paristojen palautusjärjestelmään.

käytön valmisteleminen

VIDEOKAMERAN PERUSTOIMINNOT

Tässä osassa kerrotaan video- tai valokuvaamisen perustekniikoista sekä videokameran perusasetuksista.
Valitse haluamasi toimintatila **POWER**-kytkimen ja **MODE**-painikkeen avulla.



Videokameran virran kytkeminen ja katkaiseminen

Voit kytkeä tai katkaista virran siirtämällä **POWER**-kytkintä alaspäin.

- Voit kytkeä virran vuorotellen päälle ja pois siirtämällä **POWER**-kytkintä toistuvasti.

Toimintatilojen asettaminen

- Voit valita eri toimintatiloja, jotka muuttuvat järjestyksessä kullakin **MODE**-painikkeen painalluksella.
  - Videokuvaustila ( ) ➥ Valokuvaustila ( ) ➥ Toistotila ( )
- Jos haluat vaihtaa videoiden ja valokuvien pienoiskuvien välillä Video/Photo Play (Videoiden/valokuvien toisto) -tilassa, paina MENU-painiketta ja valitse ohjauspainikkeella “Play Mode” (Toistotila) ->”Video” tai “Photo” (Valokuva). Play Mode (Toistotila) -valikko voidaan määrittää vain pienoiskuvanäkymässä.

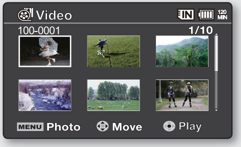
Videokuvaustila ( )

Videoiden kuvaaminen.
➥sivu 46

Valokuvaustila ( )

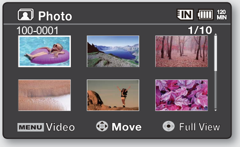
Valokuvien kuvaaminen.
➥sivu 48

Videotoistotila ( )



Videoiden toistaminen.
➥sivu 51

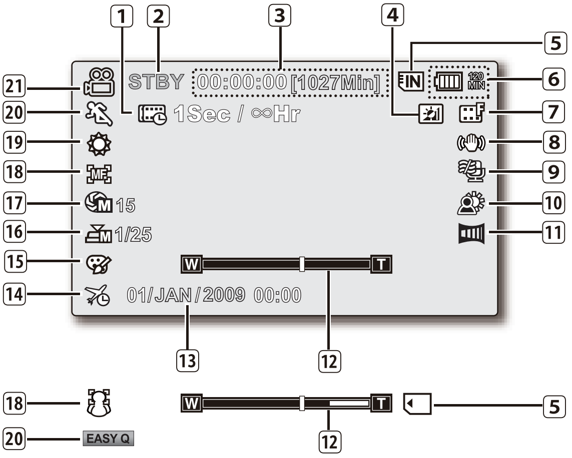
Valokuvatoistotila ( )



Valokuvien katseleminen.
➥sivu 54

- Kun videokameraan kytketään virta, itsetestaustoiminto käynnistyy ja näyttöön voi tulla sanoma.
  Katso tässä tapauksessa lisätietoja kohdasta "Varoitusilmaisimet ja sanomat" (sivut 106 - 108) ja tee korjaavat toimet.
- Videotila valitaan oletusarvoisesti, kun virta kytketään.

LCD-NÄYTÖN ILMAISIMET

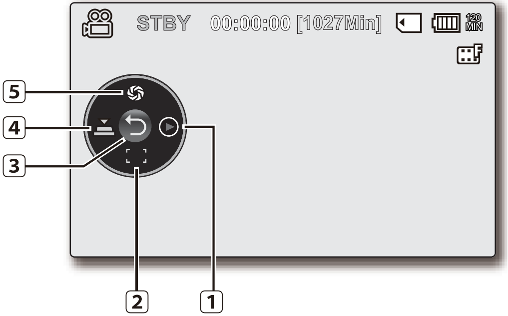


- Yllä näkyy esimerkkinäyttö:
  Näyttö eroaa todellisesta näytöstä.
- Kuvaruutunäytön ilmaisimet perustuvat 2 Gt:n muistikapasiteettiin (SDHC-muistikortti).
- Tähdellä * merkityt toiminnot eivät säily muistissa, kun kamera käynnistetään uudelleen.
- Näytön ilmaisimia ja niiden järjestystä voidaan muuttaa ilman ennakkoilmoitusta suorituskyvyn parantamistarkoituksessa.

Videokuvaustila

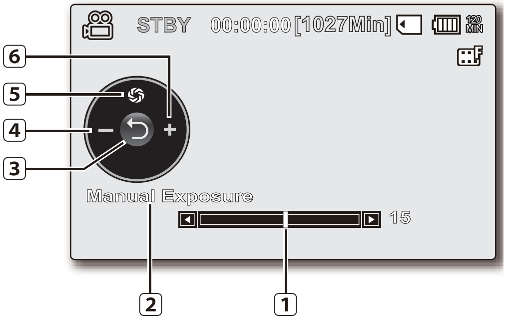
1	Time Lapse REC*
2	Toimintatila ([STBY] (valmiustila) tai [●] (kuvaus))
3	Voice Mute (Äänen mykistys)*
4	Aikalaskuri (videon kuvausaika: jäljellä oleva kuvausaika)
5	LCD-vahvistus*
6	Tallennusväline (sisäinen muisti (8 Gt (vain SMX-F33(2)BP/LP/RP/SP) / 16 Gt (vain SMX-F34(0)BP/LP/RP/SP)) tai muistikortti)
7	Akun tiedot (Akussa jäljellä oleva varaus/aika)
8	Videon tarkkuus
9	Anti-Shake(HDIS) (Tärinän v. (HDIS))
10	Wind Cut (Poista tuuliääni)
11	Back Light (Taustavalo)
12	Fader (Häivytys)*
13	Zoomaus (Optical zoom/Intelli-zoom/Digital zoom)
14	Date/Time (Päivämäärä/aika)
15	Time Zone (Aikavyöhyke)
16	Digital Effect (Digitaalinen tehoste)
17	Manual Shutter (Manuaal. suljin)*/C.Nite (Värit yöllä)*
18	Manual Exposure (Manuaal valotus)*
19	Manual Focus (Manuaal tarkennus)* / Face Detection (Kasvontunnistus)*
20	White balance (Valkotasapaino)
21	iSCENE/EASY Q*
22	Videotallennustila

LCD-NÄYTÖN ILMAISIMET



Videokuvaustila: Pikavalikko (OK-opas)

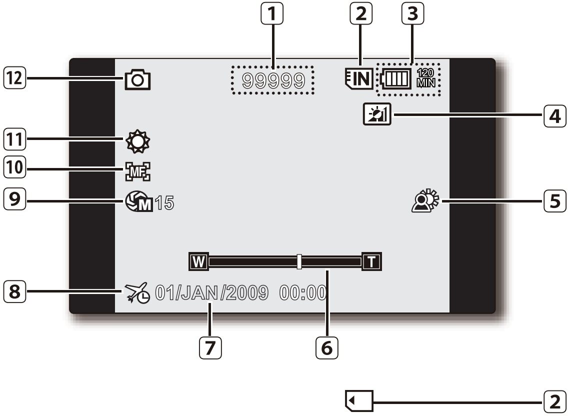
1	Quick View (Pikakatselu)*
2	Focus* (Auto Focus/Face Detection/ Manual Focus) (Tarkenna* (Autom tarkennus / Kasvontunnistus / Manuaal tarkennus))
3	Shortcut menu (OK Guide) / Return (Pikavalikko (OK-opas) / Paluu)
4	Shutter* (Auto Shutter / Manual Shutter) (Suljin* (Autom suljin / Manuaal suljin))
5	Exposure* (Auto Exposure / Manual Exposure) (Valotus* (Autom valotus / Manuaal valotus))



Videokuvaustila: Pikavalikko (Manuaalinen)

1	Manuaalinen ohjauspalkki / arvo
2	Valikon nimi
3	Pikavalikko (OK-opas) / Paluu
4	Arvon säädin (alas)
5	Manual Exposure (Manuaal valotus)
6	Arvon säädin (ylös)

- Tässä näkyy manuaalisen valotuksen esimerkkinäyttö.
- Tähdellä * merkityt toiminnot eivät säily muistissa, kun kamera käynnistetään uudelleen.
- Oikopainikkeella pääset suoraan valitsemaasi valikkoon. **OK**-painiketta painamalla saat näyttöön usein käytettävien toimintojen pikavalikon.

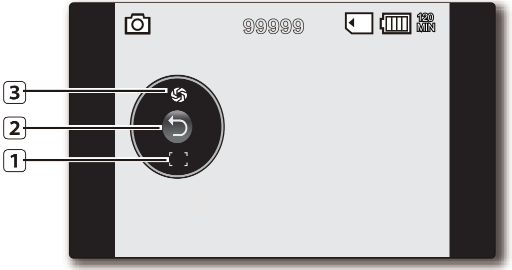


Valokuvaustila

1	Kuvalaskuri (tallennettavien kuvien kokonaismäärä)
2	Tallennusväline (sisäinen muisti(8 Gt (vain SMX-F33(2)BP/LP/RP/SP) / 16 Gt (vain SMX-F34(0)BP/LP/RP/SP)) tai muistikortti)
3	Akun tiedot (Akussa jäljellä oleva varaus/aika)
4	LCD-vahvistus*
5	Back Light (Taustavalo)
6	Zoomaus (optinen zoomaus)
7	Date/Time (Päivämäärä/aika)
8	Time Zone (Aikavyöhyke)
9	Manual Exposure (Manuaal valotus)*
10	Manual Focus (Manuaal tarkennus)*
11	White balance (Valkotasapaino)
12	Valokuvaustila

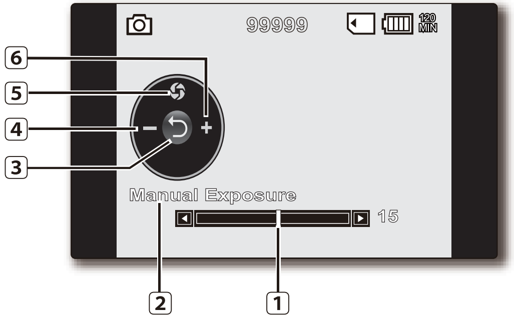
Laskurin arvo lasketaan tallennusvälineen jäljellä olevan vapaan tilan määrästä, joka ei ehkä päivity tallentamisen jälkeen, jos lukema pysyy samana.

LCD-NÄYTÖN ILMAISIMET



Valokuvaustila: Pikavalikko (OK-opas)

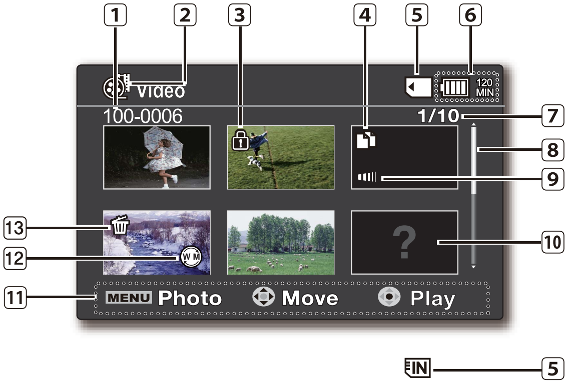
1	Exposure* (Auto Exposure / Manual Exposure) (Valotus* (Autom valotus / Manuaal valotus))
2	Shortcut menu (OK Guide) / Return (Pikavalikko (OK-opas) / Paluu)
3	Focus* (Auto Focus/Face Detection/ Manual Focus) (Tarkenna* (Autom tarkennus / Kasvontunnistus / Manuaal tarkennus))



Valokuvaustila: Pikavalikko (Manuaalinen)

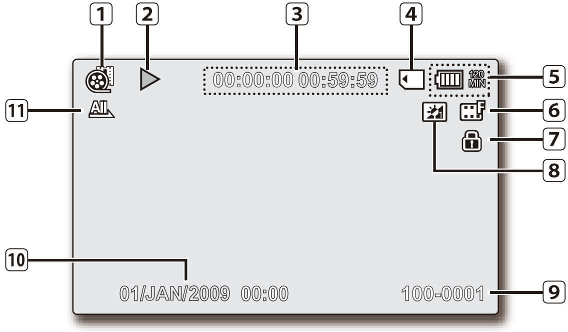
1	Manuaalinen ohjauspalkki / arvo
2	Valikon nimi
3	Pikavalikko (OK-opas) / Paluu
4	Arvon säädin (alas)
5	Manual Exposure (Manuaal valotus)
6	Arvon säädin (ylös)

- Tässä näkyy manuaalisen valotuksen esimerkkinäyttö.
- Tähdellä * merkityt toiminnot eivät säily muistissa, kun kamera käynnistetään uudelleen.
- Oikopainikkeella pääset suoraan valitsemaasi valikkoon. **OK**-painiketta painamalla saat näyttöön usein käytettävien toimintojen pikavalikon.



Videotoistotila: Pikkukuvanäkymä

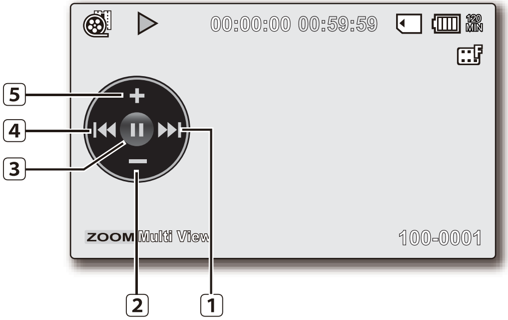
1	Kansionumero-tiedostonumero
2	Videotoisto-välilehti
3	Protect (Suojaa)
4	Kopioi valitut
5	Tallennusväline (sisäinen muisti (8 Gt (vain SMX-F33(2)BP/LP/RP/SP) / 16 Gt (vain SMX-F34(0)BP/LP/RP/SP)) tai muistikortti)
6	Akun tiedot (Akussa jäljellä oleva varaus/aika)
7	Nykyinen tiedosto/Valokuvatoisto-välilehti
8	Selauspalkki
9	Fader (Häivytys)
10	Virhetiedosto
11	Painikeohje
12	Web & Mobile (WWW/puhelin)
13	Poista valitut



Videotoistotila: Yksittäinen kuva

1	Videotoistotila
2	Toistotila (Toisto (▶) / Tauko (⏸))
3	Aikakoodi (kulunut aika / kuvausaika)
4	Tallennusväline (sisäinen muisti (8 Gt (vain SMX-F33(2)BP/LP/RP/SP) / 16 Gt (vain SMX-F34(0)BP/LP/RP/SP)) tai muistikortti)
5	Akun tiedot (Akussa jäljellä oleva varaus/aika)
6	Videon tarkkuus
7	Protect (Suojaa)
8	LCD-vahvistus
9	Tiedostonimi
10	Date/Time (Päivämäärä/aika)
11	Toistovaihtoehto

LCD-NÄYTÖN ILMAISIMET



Videotoistotila: Pikavalikko (OK-opas)

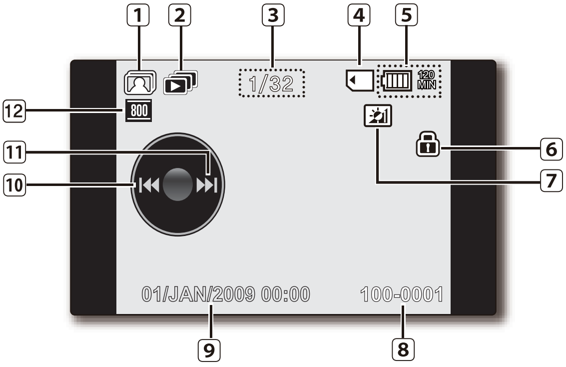
1	Siirry seuraavaan tiedostoon / FF (eteenpäin siirtyminen) ➥sivu 53
2	Äänenvoimakkuuden vähennys
3	Toistotila (Toisto (▶) / Tauko (⏸))
4	Siirry edelliseen tiedostoon / REW (taaksepäin siirtyminen) ➥sivu 53
5	Äänenvoimakkuuden lisäys

Videotoistotila: Yksittäinen (Äänenvoimakkuus)

1	Päivämäärä/aika
2	Äänenvoimakkuuspalkki

Valokuvatoistotila: Pikkukuvanäkymä

1	Kansionumero-tiedostonumero
2	Protect (Suojaa)
3	Valokuvatoisto-välilehti
4	Tallennusväline (sisäinen muisti (8 Gt (vain SMX-F33(2)BP/LP/RP/SP) / 16 Gt (vain SMX-F34(0)BP/LP/RP/SP)) tai muistikortti)
5	Akun tiedot (Akussa jäljellä oleva varaus/aika)
6	Nykyinen tiedosto/Valokuvatoisto-välilehti
7	Selauspalkki
8	Kopioi valitut
9	Virhetiedosto
10	Painikeohje
11	Poista valitut



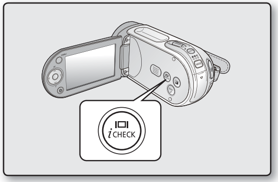
Valokuvatoistotila: Yksittäinen kuva

1	Valokuvatoistotila
2	Kuvaesitys
3	Kuvalaskuri (nykyinen kuva/tallennettujen kuvien kokonaismäärä)
4	Tallennusväline (sisäinen muisti (8 Gt (vain SMX-F33(2)BP/LP/RP/SP) / 16 Gt (vain SMX-F34(0)BP/LP/RP/SP)) tai muistikortti)
5	Akun tiedot (Akussa jäljellä oleva varaus/aika)
6	Protect (Suojaa)
7	LCD-vahvistus
8	Tiedostonimi (tiedoston numero)
9	Date/Time (Päivämäärä/aika)
10	OK-opas (edellinen kuva)
11	OK-opas (seuraava kuva)
12	Valokuvan tarkkuus

käytön valmisteleminen

NÄYTÖN ILMAISIMIEN KÄYTTÖÖNOTTO JA KÄYTÖSTÄ POISTAMINEN (/ iCHECK)

Tietojen näyttötilan vaihtaminen

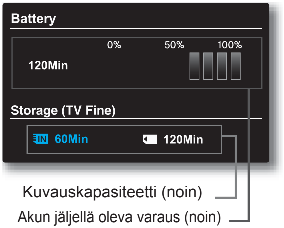


- Voit vaihtaa näytössä näytettävien tietojen näyttötilan:Paina / iCHECK -painiketta, kun videokameran virta on kytkettynä.
  Tämä vaihtaa täysien tietojen ja minimitietojen näytön välillä.
- **Täydet tiedot:** Kaikki tiedot näkyvät.
  Minimitiedot: Vain toimintatilan ilmaisin näkyy.

Jos videokamerassa on varoitustietoja, varoitussanoma näkyy.

Jäljellä olevan akun varauksen ja muistitilan tarkistaminen

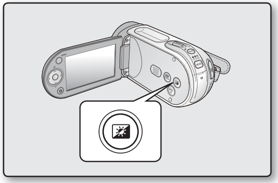
Akun jäljellä olevan varauksen ja muistikapasiteetin tarkastaminen ei edellytä videokameran virran kytkemistä.



- Kun videokameran virta on katkaistu (akku on asennettu), voit tarkastaa akun jäljellä olevan varauksen painamalla lyhyesti / iCHECK -painiketta.
- Kun videokameran virta on kytketty (akku on asennettu), voit tarkastaa akun jäljellä olevan varauksen pitämällä / iCHECK -painiketta painettuna vähintään 2-3 sekuntia.
- Näyttöön tulee näkyviin 10 sekunnin ajaksi valitussa tallennusvälineessä jäljellä oleva tallennusaika sekä akun tiedot.
- Valittu tallennusväline näkyy vihreänä, ja **"No Card" (Ei muistikorttia)** tulee näkyviin, jollei muistikorttia ole asetettu laitteeseen.
- Pääset takaisin edelliseen näyttöön painamalla / iCHECK tai painamalla jotakin muuta painiketta akun tiedot sisältävässä näytössä.

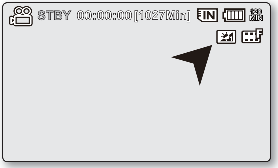
- Akun tietoja voi tarkastella vain, jos akku on asetettu kameraan.
  Jos verkkovirtalaite on kytketty, mutta akkua ei ole asetettu, näkyviin tulee **"No Battery" (Ei akkua)** -ilmoitus.
- Myös tilaa koskevat varoitukset ja huomautukset näkyvät näytössä.
- / iCHECK -painike ei toimi valikko- ja pikavalikkonäytöissä.

LCD-VAHVISTUKSEN KÄYTTÄMINEN



- Tämä toiminto parantaa näytön terävyyttä ja kirkkautta suurentamalla sen kontrastia.
  Tätä toimintoa käytetään myös ulkona kirkkaassa päivänvalossa.
- Voit säätää näytön kirkkautta myös kahden askeleen välein, jolloin näyttö kirkastuu enemmän kuin yhden askeleen väliä käytettäessä.

1. Paina **LCD-VAHVISTUS** ( ) -painiketta.
   - Näkyviin tulee LCD-näytön säätöilmaisin ( ) ja LCD-näyttö kirkastuu.



2. Voit vaihtaa LCD-vahvistuksen tasoa seuraavassa järjestyksessä **LCD-VAHVISTUS**( ) -painikkeen painalluksella.

Pois käytöstä → LCD-vahvistus 1 taso ( ) →LCD-vahvistus 2 tasoa ( ) → Pois käytöstä

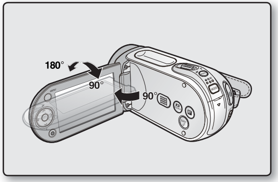
   - LCD-vahvistus **1** taso ( ): LCD-vahvistus on käytössä.
   - LCD vahvistus **2** tasoa ( ): Voit kirkastaa näyttöä kaksi tasoa kerralla.

- LCD-vahvistustoiminto ei vaikuta tallennettavan kuvan laatuun.
- Kun LCD-vahvistusta käytetään hämärässä, LCD-näytössä voi näkyä raitoja. Kyseessä ei ole vika.
- LCD-vahvistustoiminto voi vääristää näytön värejä.

käytön valmisteleminen

LCD-NÄYTÖN SÄÄTÄMINEN

1. Avaa LCD-näyttöä 90 astetta sormellasi.
2. Käännä näyttö sopivaan kuvaus- tai toistoasentoon.
   - Jos käännät LCD-näyttöä 180 astetta objektiivin puolelle, voit sulkea LCD-näytön niin, että se näkyy ulospäin. Tästä on hyötyä toistotoiminnoissa.

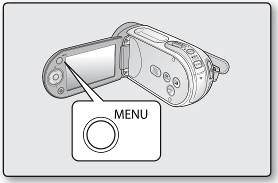


- Lisätietoja LCD-näytön kirkkauden ja kontrastin säädöistä on sivulla 87.
- Liiallinen kääntäminen saattaa vaurioittaa LCD-näyttöä ja videokameraa yhdistävän saranan sähköisiä liitäntöjä.

VAARA Älä nosta videokameraa LCD-näytöstä.

MENU-PAINIKKEEN KÄYTTÄMINEN

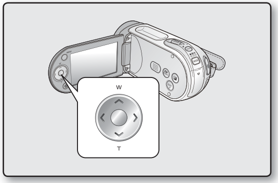
1. Valitse haluamasi tila painamalla **MODE**-painiketta.
2. Paina **MENU**-painiketta.
3. Siirrä osoitin halumaasi valikkokohtaan **ohjauspainikkeella** (∧ / ∨ / < / >) ja vahvista sitten valinta painamalla **ohjauspainikkeen OK**-painiketta.
4. Lopeta painamalla **MENU**-painiketta.



MENU-painike ei ole käytössä EASY Q -tilassa.

OHJAUSPAINIKKEIDEN KÄYTTÄMINEN

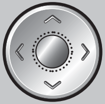
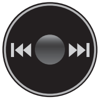
Käytetään toistamiseen, toiston keskeyttämiseen sekä eteen- ja taaksepäin siirtymiseen. Käytetään myös suuntapainikkeina (ylös, alas, vasemmalle, oikealle) sekä videokuvien, valokuvien ja valikkojen valitsemisessa.



1. Siirry vasemmalle tai oikealle painamalla **ohjauspainiketta** (< / >).
2. Siirry ylös- tai alaspäin painamalla **ohjauspainiketta** (∧ / ∨).
   - Vahvista valinta painamalla **OK**-painiketta.

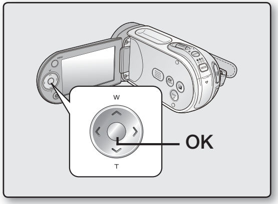
- **Ohjauspainike (OK** / (< / >)) ei ole käytössä **EASY Q** -tilassa.
- **OK**-painikkeella voit siirtyä suoraan pikavalikoihin. ➥psivu 34

Ohjauspainikkeen käyttäminen

Painike	Videokuvaustila ( ) / Valokuvaustila ( )	Toistotila ( )		Valikon valinta
		Videotoistotila ( )	Valokuvatoistotila ( )	
 OK	- Siirtyminen pikavalikkoon - Valinnan vahvistaminen - Pikavalikosta poistuminen	- Pikavalikko (OK-opas) tulee näkyviin - Toisto/tauko	Yhden kuvan toisto 	Vahvistaa valinnan
YLÖS	Zoomaus (loitonnus)	Äänenvoimakkuuden lisääminen	-	Siirtää kohdistinta ylös
ALAS	Zoomaus (lähennys)	Äänenvoimakkuuden pienentäminen	-	Siirtää kohdistinta alas
VASEMMALLE	-	- **Toistohaku** **Toistohaku taaksepäin** (nopeus): x2→x4→x8→x16 - **Ohitustoisto taaksepäin**	Edellinen kuva	Siirtyy edelliseen valikkoon
OIKEALLE	-	- **Toistohaku** **Toistohaku eteenpäin** (nopeus): x2→x4→x8→x16 - **Ohitustoisto eteenpäin** - **Kuva-kuvalta-toisto** - **Hidastettu toisto** (Hidastetun toiston nopeus: x1/2 → x1/4 → x1/8 → x 1/16)	Seuraava kuva	Siirtyy seuraavan valikkoon

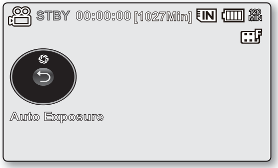
PIKAVALIKKO (OK-OPAS)

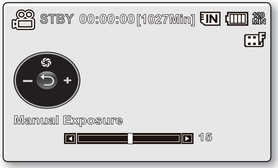
Pikavalikossa (OK-opas) on kussakin tilassa useimmin käytetyt toiminnot.

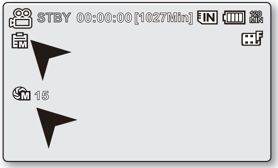


✪ Esimerkki: Videokuvaustilan valotuksen asettaminen pikavalikosta (OK-opas).

1. Paina **OK**-painiketta.
   - Pikavalikko (OK-opas) tulee näkyviin.
2. Kun painat **ohjauspainiketta** (∧) näkyviin tulee automaattivalotuksen pikavalikko, jossa voit asettaa valotuksen painamalla **OK**-painiketta.
3. Kun painat **ohjauspainiketta** (∧) uudelleen, näkyviin tulee manuaalisen valotuksen pikavalikko ja manuaalinen ohjauspalkki. Voit valita arvon painamalla **ohjauspainiketta** (< / >).
4. Vahvista valinta painamalla **OK**-painiketta.
   - Näytössä näkyy manuaalisen valotuksen ilmaisin (M 15).
   - Voit poistua pikavalikosta painamalla **OK**-painiketta.

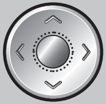
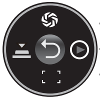
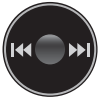
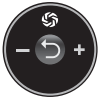






- Pikavalikkoa (OK-opasta) ei voi käyttää EASY Q -tilassa.
- **Ohjauspainikkeen** painaminen vaihtaa kunkin valikon asetukseksi vuoronperään **"Auto" (Automaattinen)** tai **"Manual" (Manuaalinen).**
- Kuvassa on käytössä videokuvaustila. Valitse haluamasi tila (videokuvaus/valokuvaus) ennen valikkovaihtoehdon valitsemista. ➥sivu 22

Ohjauspainikkeilla valittavat pikavalikkotoiminnot

Painike	Videokuvaustila( )	Valokuvaustila( )	Toistotila( )	
			Videotoistotila( )	Valokuvatoistotila( )
 **OK**	 - Siirtyminen pikavalikkoon - Valinnan vahvistaminen - Pikavalikosta poistuminen		- Pikavalikko (OK-opas) tulee näkyviin - Toisto/tauko	Yhden kuvan toisto 
YLÖS	**Exposure (Valotus)** - Auto (Automaattinen) - Manual (Manuaalinen) 		Äänenvoimakkuuden lisääminen	-
ALAS	**Focus (Tarkenna)** - Auto (Automaattinen) - Face Detection (Kasvontunnistus) - Manual (Manuaalinen)		Äänenvoimakkuuden pienentäminen	-
VASEMMALLE	**Shutter (Suljin)** - Auto (Automaattinen) - Manual (Manuaalinen)	-	- **Toistohaku** **Toistohaku taaksepäin** (nopeus): x2→x4→x8→x16 - **Ohitustoisto taaksepäin**	Edellinen kuva
OIKEALLE	**Quick View (Pikakatselu)**		- **Toistohaku** **Toistohaku eteenpäin** (nopeus): x2→x4→x8→x16 - **Ohitustoisto eteenpäin** - **Kuva-kuvalta-toisto** - **Hidastettu toisto** (Hidastetun toiston nopeus: x1/2 → x1/4 → x1/8 → x 1/16)	Seuraava kuva

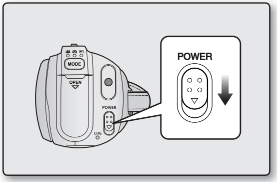
käytön valmisteleminen

ALKUASETUKSET: AIKAVYÖHYKE, PÄIVÄMÄÄRÄ JA AIKA SEKÄ NÄYTTÖTEKSTIEN KIELI

- Alkuasetukset vaikuttavat kaikkiin toimintatiloihin.
- Valitse näyttötekstien kieli, jos haluat lukea valikkotekstit ja sanomat valitsemallasi kielellä.
- Aseta aikavyöhyke sekä päivämäärä ja aika, jos haluat, että päivämäärä ja aika tallennetaan kuvauksen aikana.

Virran kytkeminen ja päivämäärän ja ajan asettaminen

Aseta päivämäärä ja aika videokameran ensimmäisellä käyttökerralla. Jos päivämäärää ja aikaa ei aseteta, ajan ja päivämäärän (aikavyöhykkeen) asetusnäyttö tulee näkyviin aina, kun videokameran virta kytketään.



1. Kytke videokameraan virta siirtämällä **POWER**-kytkintä alaspäin.
   Kun kameran virta kytketään päälle ensimmäisen kerran, näkyviin tulee Lissaboniin ja Lontooseen perustuva aikavyöhykenäyttö.
   - Voit myös asettaa aikavyöhykkeen ("Koti") **"Settings" (Asetus)** -valikossa. ➥sivu 84

2. Valitse oma maantieteellinen alueesi **ohjauspainikkeilla** (< / >), ja paina sitten **OK**-painiketta.
   - Date/Time Set (Päivämäärän/ajan asetus) -näyttö tulee näkyviin.
3. Valitse päivä **ohjauspainikkeella** (∧ / ∨), ja siirrä se sitten seuraavaan kohtaan **ohjauspainikkeella** (< / >).
4. Valitse kuukausi, vuosi, tunnit ja minuutit (AP/IP) samalla tavalla, ja siirry sitten seuraavaan kohtaan **ohjauspainikkeella** (< / >).

5. Valitse kesäaika (☼) **ohjauspainikkeilla** (∧ / ∨).
   - Valitse (☼) -kuvake, jos haluat siirtää aika yhden tunnin eteenpäin. (Kesäaika)
6. Varmista, että kello on oikeassa ajassa, ja paina sitten **OK**-painiketta.
   - Kello alkaa käydä.
   - Vuosiluku voi olla enintään 2037.

- **Sisäänrakennetun ladattavan akun lataaminen**
  Sisäinen akku latautuu automaattisesti, kun videokameran virta on kytkettynä. Lataa sisäänrakennettu ladattava akku ennen videokameran käyttöä. Jos sisäänrakennettua ladattavaa akkua ei ole ladattu, annetut tiedot eivät säily ja päivämäärä/aika näkyy muodossa **"01/JAN/ 2009 00:00"** (kun **"Date/Time" (Päivämäärä/aika)** -asetuksena on **"On" (Päällä)**).
- Kun päivämäärä ja aika on asetettu, ne tallennetaan automaattisesti tiettyyn alueeseen tallennusvälineessä.

Kellon asettaminen aikaan aikaeron avulla

- Voit ottaa päivämäärä- ja aikanäytön käyttöön tai poistaa sen käytöstä siirtymällä kyseiseen valikkoon ja muuttamalla Päivämäärä/Ja aika-asetusta. ➥sivu 86

Simple setting of the clock by time difference

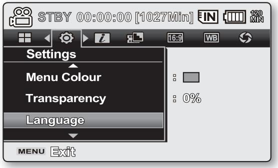
- Voit asettaa kellon helposti paikalliseen aikaan aikaeron avulla, kun käytät videokameraa ulkomailla. Valitse valikosta **"Time Zone" (Aikavyöhyke)**, ja aseta sitten aikaero. ➥sivu 84

käytön valmisteleminen

ALKUASETUKSET: AIKAVYÖHYKE, PÄIVÄMÄÄRÄ JA AIKA SEKÄ NÄYTTÖTEKSTIEN KIELI

Näytön kielen valitseminen

Voit valita kielen, jolla valikot ja sanomat näkyvät.



1. Valitse **"Settings" (Asetus)** -tila.
   - Näkyviin tulee asetusvalikko.
   - Lisätietoja **"Settings" (Asetus)** -tilaan siirtymisestä on kohdassa "Asetustilaan siirtyminen". ➥sivut 80

2. Valitse **"Language"** painamalla **ohjauspainiketta** (∧ / ∨) ja paina sitten **OK**-painiketta.

3. Valitse haluamasi näyttökieli painamalla **ohjauspainiketta** (∧ / ∨) ja paina sitten **OK**-painiketta.
   - English / 한국어/ Français / Deutsch / Italiano / Español / Português / Nederlands / Svenska / Suomi / Norsk / Dansk / Polski / Čeština / Slovensky / Magyar / limba română / Български / Ελληνικά / српски / Hrvatski/Українська / Русский / 中文 / ไทย/ Türkçe / فارسي/ العربية/ IsiZulu

4. Poistu valikosta painamalla **MENU**-painiketta.
   - Näyttökieli vaihtuu valittuun kieleen.

- Kielivalinta säilyy, vaikka akku tai verkkovirtalaite irrotetaan.
- **"Language"** -vaihtoehtoja voidaan muuttaa ilman ennakkoilmoitusta.

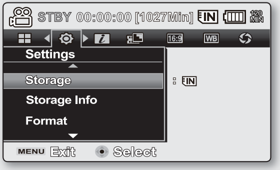
tallennusvälineet

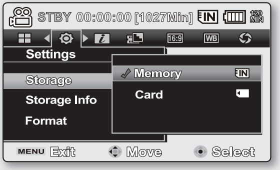
TALLENNUSVÄLINEEN VALINTA

- Videokuvaa voi tallentaa sekä sisäiseen muistiin tai muistikortille, joten käytettävä tallennusväline tulee valita ennen kuvaamista tai toistoa.
- Voit käyttää, SDHC- ja MMCplus-kortteja tässä videokamerassa. (Valmistajasta ja tyypistä riippuen kaikki muistikortit eivät ole yhteensopivia kameran kanssa.)
- Katkaise videokamerasta virta ennen muistikortin asettamista tai poistamista.

Tallennusvälineen valitseminen

1. Paina **MENU**-painiketta.
   - Valikkoluettelo tulee näkyviin.
2. Valitse **"Settings" (Asetus)** painamalla **ohjauspainiketta** (‹ / ›).
3. Valitse **"Storage" (Muisti)** painamalla **ohjauspainiketta** (∧ / ∨) ja paina sitten **OK**-painiketta.
4. Valitse **"Memory" (Muisti)** tai **"Card" (Kortti)** painamalla **ohjauspainiketta** (∧ / ∨) ja paina sitten **OK**-painiketta.
   - **"Memory" (Muisti)**: Käytettäessä sisäistä muistia.
   - **"Card" (Kortti)**: Käytettäessä muistikorttia.
5. Poistu painamalla **MENU**-painiketta.





Sisäisen muistin käyttäminen(8 Gt (vain SMX-F33(2)BP/LP/RP/SP) / 16 Gt (vain SMX-F34(0)BP/LP/RP/SP))

- Tässä videokamerassa on 8 Gt tai 16 Gt:n sisäinen muisti, joten erillistä tallennusvälinettä ei tarvitse ostaa. Kuvaaminen ja toistaminen on helppoa.

Muistikortin (lisävaruste) käyttäminen

- Tässä videokamerassa on muistikorttipaikka, johon sopivat, SDHC (Secure Digital High Capacity)- ja MMCplus-muistikortit.
- Voit käyttää, SDHC- ja MMCplus-kortteja tässä videokamerassa.
  - Valmistajasta ja tyypistä riippuen kaikki muistikortit eivät ole yhteensopivia kameran kanssa.

- Älä koskaan alusta sisäistä muistia (8 Gt (vain SMX-F33(2)BP/LP/RP/SP) / 16 Gt (vain SMX-F34(0)BP/LP/ RP/SP)) tai muistikorttia tietokoneessa.
- Jos asetat videokameraan muistikortin, kun sen virta on kytkettynä, esiin tulee ponnahdusikkuna, jossa kehotetaan valitsemaan tallennusväline.
- Jos muistikorttia ei ole asetettu, käytössä on sisäinen muisti (8 Gt (vain SMX-F33(2)BP/LP/RP/SP) / 16 Gt (vain SMX-F34(0)BP/LP/RP/SP)).
- Älä poista muistikorttia, kun videokamera käyttää sitä. Muistikortti ja sillä olevat tiedot voivat vahingoittua.
- Älä katkaise virtaa (akku tai verkkovirtalaite), kun tallennusvälinettä käytetään kuvauksen, toiston, alustuksen, poistamisen tms. aikana. Tallennusväline ja sillä olevat tiedot voivat vahingoittua.

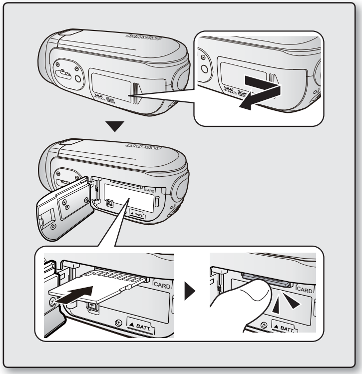
MUISTIKORTIN ASETTAMINEN JA POISTAMINEN

Muistikortin asettaminen

1. Katkaise videokamerasta virta.
2. Avaa muistikorttipaikan suojus siirtämällä sitä oikealle.
3. Työnnä muistikortti kuvassa näkyvän nuolen suuntaisesti korttipaikkaan, kunnes se napsahtaa paikalleen.
4. Sulje kansi.

Muistikortin poistaminen

1. Katkaise videokamerasta virta.
2. Avaa muistikorttipaikan suojus siirtämällä sitä oikealle.
3. Työnnä muistikorttia hieman sisäänpäin, niin että se ponnahtaa ulos.
4. Vedä muistikortti ulos korttipaikasta ja sulje kansi.



VAROITUS

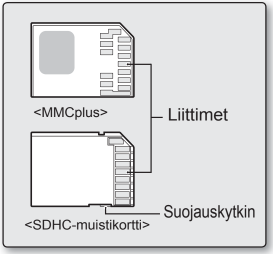
Työnnä muistikortti korttipaikkaan kuvan mukaisesti etikettipuoli alaspäin.
Jos työnnät muistikortin korttipaikkaan etikettipuoli ylöspäin, videokamera ei ehkä toimi tai muistikortin kärki voi vahingoittua.

tallennusvälineet

SOPIVAN MUISTIKORTIN VALITSEMINEN

Muistikortti on pienikokoinen tallennusväline, jonka tallennuskapasiteetti on suurempi kuin levykkeissä.

- **Voit käyttää SDHC- tai MMC plus -muistikortteja.**
  (Osta erillinen muistikortti tarvittaessa.)
  - Voit käyttää myös SD-muistikorttia, mutta tässä videokamerassa suositellaan käytettäväksi SDHC- tai MMC plus -muistikortteja.
    (Yli 2 Gt:n SD-muistikortit eivät ole yhteensopivia tämän videokameran kanssa.)
- **Tässä videokamerassa voidaan käyttää seuraavankokoisia muistikortteja (SDHC tai MMCplus): 512 Mt - 16 Gt**
- **Yhteensopivat tallennusvälineet**
  - Seuraavien tallennusvälineiden toiminta on taattua tässä videokamerassa. Muiden tallennusvälineiden toimintaa ei taata, joten harkitse tallennusvälineen valintaa tarkkaan.
    SDHC- tai SD-muistikortit: Panasonicin, SanDiskin ja TOSHIBAn valmistamat.
    MMC plus -muistikortit: Transcendin valmistamat.



<Sopivat muistikortit>
(512 Mt - 16 Gt)

- Jos käytössä on jokin muu tallennusväline, tiedot eivät ehkä tallennu oikein tai jo tallennettuja tietoja voi kadota.
- Käytä videoiden kuvaamisessa muistikorttia, joka tukee nopeaa tallennusta (vähintään 2 Mt/s).

SDHC (Secure Digital High Capacity) -muistikortti

- SDHC-muistikortti on yhteensopiva SD-standardin uuden 2.00-version kanssa.
  SD Card Association -järjestö loi tämän uuden standardin yli 2 Gt:n tallennuskapasiteetteja varten.
- SDHC-muistikortti tukee mekaanista tallennussuojausta. Suojauskytkimellä voidaan estää SDHC-muistikortille tallennettujen tiedostojen tahaton poistaminen. Voit ottaa tallennuksen käyttöön siirtämällä kytkimen yläasentoon. Voit ottaa suojauksen käyttöön siirtämällä kytkimen ala-asentoon.
- SDHC-muistikortteja ei voi käyttää nykyisten SD-muistikortteja käyttävien laitteiden kanssa tiedostojärjestelmään tehtyjen muutosten ja erilaisen ulkomuodon vuoksi. SDHC-muistikortteja voidaan käyttää vain sellaisissa SDHC-laitteissa, joissa itsessään, tai niiden käyttöoppaissa, on SDHC-merkintä.

MMCplus (Multi Media Card plus)

- MMCplus-muistikorteissa ei ole suojakytkintä, mutta voit käyttää valikon suojaustoimintoa.

Huomautuksia muistikorteista

- Vahingoittunutta tietoa ei ehkä voi palauttaa. Tärkeistä tiedoista kannattaa tehdä erilliset varmuuskopiot tietokoneen kiintolevylle.
- Virran katkaiseminen tai muistikortin poistaminen alustamisen, tietojen poistamisen, kuvaamisen tai toistamisen aikana voi tuhota tietoja.
- Jos muutat muistikortin tiedoston tai kansion nimeä tietokoneessa, videokamera ei ehkä tunnista muutettua tiedostoa enää.

Muistikortin käsitteleminen

- Katkaise virta, ennen kuin asetat tai poistat muistikortin, jotta tietoja ei katoa.
- Jossakin muussa laitteessa alustettua muistikorttia ei ehkä voi käyttää. Alusta muistikortti tässä videokamerassa.
- Alusta uudet muistikortit, muistikortit, joita videokamera ei tunnista sekä kortit, joille on tallennettu tietoja muilla laitteilla. Huomaa, että alustaminen poistaa kaikki muistikortin tiedot.
- Jos jossakin muussa laitteessa käytettyä muistikorttia ei voi käyttää, alusta se tässä videokamerassa. Huomaa, että alustaminen poistaa kaikki muistikortin tiedot.
- Muistikortilla on tietty käyttöikä. Jos tietoja ei voi tallentaa, on aika ostaa uusi muistikortti.
- Muistikortti on herkkä elektroninen väline. Älä taivuta, pudota tai kolhi sitä.
- Älä käytä tai säilytä sitä kuumassa, kosteassa tai pölyisessä ympäristössä.
- Pidä muistikortin liittimet puhtaina vieraista aineista. Puhdista liittimet tarvittaessa pehmeällä kuivalla liinalla.
- Älä liimaa etikettialueeseen muuta kuin siihen tarkoitettu etiketti.
- Pidä muistikortti lasten ulottumattomissa, sillä lapsi voi nielaista muistikortin.

tallennusvälineet

Tämä videokamera tukee tiedostojen tallennusta, SDHC- ja MMCplus-muistikorteille.

- Tietojen tallennusnopeus voi vaihdella valmistajien ja tuotantomenetelmien mukaan.
- Jos käytössä on hidasta tallennusmenetelmää tukeva muistikortti, videoiden tallentaminen muistikortille ei ehkä suju ongelmitta. Videon tiedot voivat jopa kadota tallennuksen aikana.
- Videokamera pyrkii säilyttämään tallennetun videon tiedot tallentamalla sen muistikorttille. Näkyviin tulee myös seuraava varoitus: **"Low Speed Card. Please record a lower resolution."(Hitaan nopeuden kortti.Tallennus heikommalla laadulla.)**

On suositeltavaa käyttää nopeaa tallennusta tukevaa muistikorttia, jotta videoiden tallentaminen onnistuu.

- Jos käytettävissä ei ole kuin hitaan tallennusnopeuden muistikortti, tallennustarkkuus ja laatu voivat olla alhaisemmat kuin asetusarvo. ➥sivu 66
  Muistia käytetään kuitenkin sitä enemmän, mitä tarkempaa kuvaa ja tallennuslaatua käytetään.
- Tässä videokamerassa on neljä laatuvaihtoehtoa videoiden tallentamista varten:
  "TV Super Fine" (Erinomainen), "TV Fine" (Tarkka), "TV Normal" (Normaali), "Web&Mobile" (WWW/ puhelin)
- **On suositeltavaa hankkia nopean tallennusnopeuden omaava muistikortti, jotta videokameran ominaisuuksia voi hyödyntää täydellisesti.**

Todellinen kapasiteetti voi olla alustuksen jälkeen tätä vähemmän, koska sisäinen laitteistoohjelmisto käyttää osan muistista.

- Samsung ei vastaa väärinkäytöstä johtuvasta tietojen menettämisestä.
- Muistikorttikoteloa kannattaa käyttää, jotta tietoja ei katoa liikkeen ja staattisen sähkön takia.
- Käytön aikana muistikortti voi lämmetä. Tämä on normaalia eikä kyseessä ole vika.

KUVAUSAJAT- JA KAPASITEETIT

- Seuraavassa näytössä on videokameran tarkkuuden / muistikapasiteetin mukainen enimmäistallennusaika ja -kuvamäärä.
- Huomaa videoiden ja valokuvien arvioidut enimmäistallennusmäärät.

Videoiden kuvausajat

Tallennusväline		Sisäinen muisti		Muistikortti				
Kapasiteetti		8Gt	16Gt	1Gt	2Gt	4Gt	8Gt	16Gt
TV Super Fine (Erinomainen) ( )	720x576(50i)	noin 190min.	noin 380min.	noin 23min.	noin 47min.	noin 95min.	noin 190min.	noin 380min.
TV Fine (Tarkka) ( )	720x576(50i)	noin 240min.	noin 480min.	noin 30min.	noin 60min.	noin 120min.	noin 240min.	noin 480min.
TV Normal (Normaali) ( )	720x576(50i)	noin 310min.	noin 620min.	noin 38min.	noin 77min.	noin 155min.	noin 310min.	noin 620min.
Web & Mobile (WWW/puhelin) ( )	640x480	noin 460min.	noin 920min.	noin 57min.	noin 115min.	noin 230min.	noin 460min.	noin 920min.

Valokuvien määrä

Tallennusväline		Sisäinen muisti		Muistikortti				
Kapasiteetti		8Gt	16Gt	1Gt	2Gt	4Gt	8Gt	16Gt
TV Super Fine (Erinomainen) ( )	800x600	noin 15,000	noin 31,000	noin 1,800	noin 3,600	noin 7,500	noin 15,000	noin 31,000

1 Gt = 1 000 000 000 tavua: Todellinen kapasiteetti voi olla alustuksen jälkeen tätä vähemmän, koska sisäinen laitteisto-ohjelmisto käyttää osan muistista.

tallennusvälineet

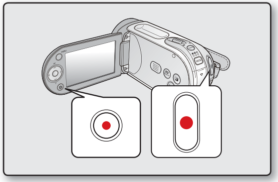
- Edellä esitetyt arvot ovat Samsungin kuvaustestistandardien mukaan saatuja ja ne voivat poiketa muissa testeissä tai olosuhteissa saaduista tuloksista
- Tässä videokamerassa on neljä eri vaihtoehtoa videoiden kuvauslaadulle:
  - **"TV Super Fine" (Erinomainen), "TV Fine" (Tarkka), "TV Normal" (Normaali), "Web&Mobile" (WWW/puhelin).**
    Saman kohtauksen voi kuvata neljällä eri asetuksella. Kuvan laatu ja tiedostokoot noudattavat seuraavaa järjestystä: **"TV Super Fine" (Erinomainen), "TV Fine" (Tarkka), "TV Normal" (Normaali), "Web&Mobile" (WWW/puhelin).**
- Pakkaussuhde suurenee tiedostojen tarkkuuden alentuessa (järjestyksessä **"TV Super Fine" (Erinomainen), "TV Fine" (Tarkka), "TV Normal" (Normaali), "Web&Mobile" (WWW/puhelin)**. Mitä suurempaa pakkaussuhdetta käytetään, sitä heikkolaatuisempi kuvasta tulee, mutta kuvausaika pitenee.
- Pakkaussuhde määräytyy kuvattavan kuvan mukaan automaattisesti, joten kuvausaika voi vaihdella.
- **Voit käyttää, SDHC- ja MMCplus-kortteja tässä videokamerassa.**
  Valmistajasta ja tyypistä riippuen kaikki muistikortit eivät ehkä ole yhteensopivia kameran kanssa.
- Sellaisten muistikorttien, joita ei ole alustettu tässä videokamerassa, toimintaa ei voida taata.
  Alusta muistikortit tässä videokamerassa.
- On suositeltavaa käyttää nopeaa tallennusta tukevaa muistikorttia, jotta videoiden tallentaminen onnistuu. (Tallennusnopeus: vähintään 2 Mt/s) Jos käytössä on hitaan tallennusnopeuden muistikortti, tallennus voi keskeytyä, jolloin näyttöön tulee sanoma **"Low Speed Card. Please record a lower resolution."(Hitaan nopeuden kortti.Tallennus heikommalla laadulla.)**
- Tätä voidaan käyttää videoiden kuvaamiseen ja toistoon enintään **16 Gt**:n muistikorttien kanssa.
  Yli **16 Gt**:n muistikortit eivät ehkä toimi oikein.
- Videoiden tallentamisessa käytettyyn muistikorttiin voi tulla tallennuskelvoton alue, jolloin kuvausaika lyhenee ja vapaana oleva muisti vähenee.
- Kerralla tallennettavan videotiedoston (H.264/AVC) enimmäiskoko on 1.8 Gt.
- Muistikortille voidaan tallentaa jopa 9 999 video- ja valokuvatiedostoa.
- Muilla laitteilla kuvattuja videoita (tai valokuvia) ei voi toistaa tässä videokamerassa.

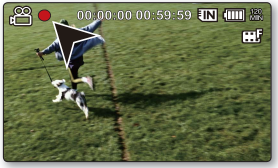
kuvaaminen

Alla ja seuraavilla sivuilla on selostettu videon tai valokuvan kuvaamisen perustoiminnot.

VIDEOIDEN KUVAAMINEN

- Videoita voi kuvata vain videokuvaustilassa. ➥sivu 22
- Tässä videokamerassa on kaksi **kuvauspainiketta**. Toinen on kameran takapuolella ja toinen LCD-näytössä. Valitse **kuvauspainike** käytön mukaan.





1. Kytke videokameraan virta.
  - Kytke videokameraan virtalähde. ➥sivut 14 , 21 (Akku tai verkkovirtalaite)
  - Kytke virta siirtämällä **POWER**-kytkintä alaspäin. ➥sivu 22
  - Valitse tallennusväline. ➥sivu 39 (Aseta videokameraan muistikortti, jos haluat tallentaa muistikortille.)
  - Aseta objektiivisuojuksen avaus- ja sulkemisvipu asentoon auki ( ). ➥sivu 10
  - Kun kytket videokameraan virran, käyttöön tulee oletusarvoisesti videokuvaustila.

2. Tarkasta kuvauskohde LCD-näytöstä.

3. Paina **kuvauspainiketta**.
  - Kuvausilmaisin ( ) tulee näyttöön ja kuvaaminen alkaa.
  - Jos painat **kuvauspainiketta** kuvaamisen aikana uudelleen, videokamera siirtyy taukotilaan.

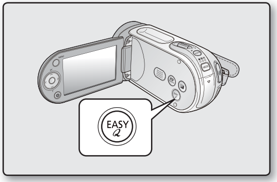
4. Katkaise videokameran virta, kun lopetat kuvaamisen.

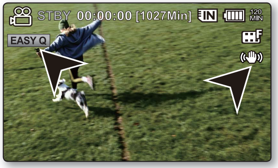
- Tietoja näytön ilmaisimista. ➥sivu 23
- Irrota akku videokamerasta kuvauksen päätyttyä, jotta se ei kulu turhaan.
- Tietoja kuvausajoista. ➥sivu 44
- Tietoja videoiden kuvauksessa käytettävistä toiminnoista. ➥sivut 57-72
- Jos tarkentaminen ei onnistu, käytä manuaalista tarkennusta. ➥sivu 63
- Joitakin painikkeiden toimintoja ei voi käyttää kuvaamisen aikana. (**MODE**-painike, **MENU**-painike, jne.)
- Äänet tallennetaan videokameran etuosassa olevalla sisäisellä stereomikrofonilla. Varmista, että mikrofonia ei ole peitetty.
- Jos kuvaat jotakin tärkeää, varmista kuvan ja äänen tallentuminen koekäyttämällä niitä etukäteen.
- Älä aseta tai poista muistikorttia kuvauksen aikana, sillä toimenpiteen ääni voi tallentua.
- Älä käytä POWER-kytkintä tai poista muistikorttia, kun tallennusväline on käytössä. Muutoin tallennusväline tai sen sisältämät tiedot voivat vahingoittua.

- Lukitulle muistikortille ei voi tallentaa. Näet ilmoituksen, joka kertoo, että tallennus ei onnistu lukituksen vuoksi.
- Voit valita kuvattavan videon tarkkuuden. ➥sivu 66
- Jos virtajohto tai akku irrotetaan tai kuvaus keskeytetään, järjestelmä siirtyy tietojen elvytystilaan. Tietojen elvytyksen aikana ei voi käyttää mitään muuta toimintoa. Tietojen elvytyksen jälkeen järjestelmä siirtyy STBY-tilaan. Jos tallenne on kovin lyhyt, tietoja ei ehkä voi palauttaa.
- Huomaa, että tiedosto voi vahingoittua äkillisen virran katkeamisen vuoksi esimerkiksi, jos virtajohto irrotetaan tai akun varaus loppuu.

HELPPO KUVAAMINEN ALOITTELIJOITA VARTEN (EASY Q TILA)

- Videoita voi kuvata vain videokuvaustilassa. ➥sivu 22
- EASY Q -toiminnossa suurinta osaa videokameran asetuksista säädellään automaattisesti, jolloin asetuksia ei tarvitse määrittää itse.





1. Kytke videokameraan virta siirtämällä **POWER**-kytkintä alaspäin.
2. Valitse videokuvaustila (🎥)painamalla **MODE**-painiketta. ➥sivu 22
3. Paina **EASY Q** painiketta.
   - Kun **EASY Q** -painiketta painetaan, suurin osa toiminnoista poistetaan käytöstä ja seuraavat toiminnot asetetaan tilaan **"Auto"(Automaattinen)**. (Valotus, tarkennus, suljin jne.)
   - EASY Q- ja **Anti-Shake(HDIS) (Tärinän v. (HDIS))** ( ) ilmaisimet tulevat näkyviin näyttöön samanaikaisesti.
4. Aloita videon kuvaaminen painamalla **kuvauspainiketta**.
   - Kuvaus käynnistyy automaattisten perusasetusten mukaisesti.

EASY Q -tilan poistaminen käytöstä

Paina **EASY Q** painiketta uudelleen.

- EASY Q- ja **Anti-Shake(HDIS) (Tärinän v. (HDIS))** ( ) -ilmaisimet katoavat näytöstä.
- Kamera palauttaa lähes kaikki asetukset, jotka olivat käytössä ennen EASY Q tilan kytkemistä päälle.

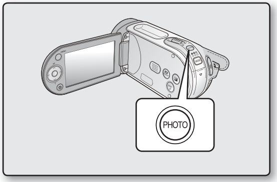
Painikkeet, jotka eivät ole käytössä EASY Q -tilassa

- Seuraavia painikkeita ei voi käyttää, koska niiden asetukset tehdään automaattisesti.
  Vastaava ilmoitus **"Release the EASY Q " (Vapauta EASY.Q)** voi tulla näkyviin, jos yritetään tehdä toiminto, joka ei ole käytettävissä.
  - **MENU**-painike/**OK**-painike jne.
- Poista EASY Q -toiminto käytöstä, jos haluat lisätä kuvaan jonkin tehosteen tai muuttaa asetuksia.
- EASY Q -tilan asetukset poistuvat käytöstä, kun videokameran virta katkaistaan.
- EASY Q -tilassa **"Anti-Shake(HDIS)"(Tärinän v. (HDIS))** -asetukseksi valitaan automaattisesti **"On"(Päällä)**.
- iSCENE-tilan voi valita suoraan painamalla **EASY Q** -painiketta 3 sekunnin ajan. ➥sivu 58

kuvaaminen

VALOKUVIEN KUVAAMINEN

- Valokuvia voi ottaa vain valokuvaustilassa. ➥sivu 22
- Voit ottaa valokuvia **PHOTO**-painikkeella.



1. Kytke videokameraan virta.
- Kytke videokameraan virtalähde. ➥sivut 14 , 21
  (Akku tai verkkovirtalaite)
- Kytke virta siirtämällä **POWER**-kytkintä alaspäin. ➥sivu 22
- Aseta objektiivisuojuksen avaus- ja sulkemisvipu asentoon auki ( ). ➥sivu 10

2. Valitse valokuvaustila ( ) painamalla **MODE**-painiketta. ➥sivu 22.
- Valitse tallennusväline. ➥sivu 39
  (Aseta videokameraan muistikortti, jos haluat tallentaa muistikortille.)

3. Tarkasta kuvauskohde LCD-näytöstä.

4. Paina **PHOTO**-painiketta.
- Kamerasta kuuluu suljinääni. Näytön ilmaisimet katoavat ja valokuva otetaan.
- Voit jatkaa kuvaamista vasta, kun kamera on tallentanut valokuvan muistikortille.

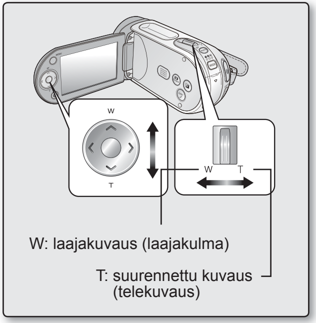
5. Katkaise videokameran virta, kun lopetat kuvaamisen.

- Valokuvan kuvasuhde on aina 4:3 kuvan mukaisesti.
- Ääntä ei voi tallentaa valokuvan osaksi tallennusvälineeseen.
- Jos tarkentaminen ei onnistu, käytä manuaalista tarkennusta. ➥sivu 63
- Älä käytä **POWER**-kytkintä tai poista muistikorttia, kun tallennusväline on käytössä. Muutoin tallennusväline tai sen sisältämät tiedot voivat vahingoittua.
- Tällä videokameralla tallennetut valokuvatiedostot ovat JEITA (Japan Electronics and Information Technology Industries Association) järjestön määrittelemän "DCF (Design rule for Camera File system)" standardin mukaisia.
- DCF on digitaalikameroissa käytettävä kuvatiedostomuoto: Kuvatiedostoja voidaan käyttää kaikissa DCF-standardin mukaisissa digitaalisissa laitteissa.
- Tallennetun kuvatiedoston koko on 800 x 600.
- Jos videokuvaustilassa ( ) painetaan **PHOTO**-painiketta, käyttöön tulee valokuvaustila ( ).

ZOOMAUS

Voit käyttää zoomaustoimintoa lähikuvien kuvaamiseen tai laajakuvakuvaukseen. Tällä videokameralla voidaan kuvata 34-kertaisella optisella zoomilla, 42-kertaisella Intelli-zoomilla ja 1 200 -kertaisella digitaalizoomilla.

- Zoomia käytetään zoomausvivulla tai LCD-paneelin (W/T)-**ohjauspainikkeella**.
- Jos suurennos on yli 34-kertainen, se toteutetaan digitaalisen kuvankäsittelyn avulla ja sitä kutsutaan digitaaliseksi zoomaukseksi. Digitaalisesti voi zoomata enintään 1 200 -kertaisesti.
  Valitse **"Digital Zoom" (Digitaalizoomaus)** -asetukseksi **"On" (Päällä)**.
  ➥sivu 72

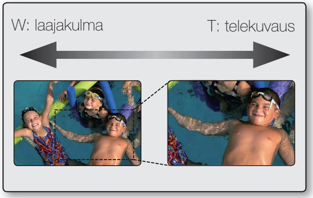


Lähentäminen

- Työnnä zoomausvipua **T**-kirjainta kohden (telekuvaus).
  (Tai paina LDC-näytön **ohjauspainiketta** (∨).)

Loitontaminen

- Työnnä zoomausvipua **W**-kirjainta kohden (laajakulma).
  (Tai paina LDC-näytön **ohjauspainiketta** (∧).)



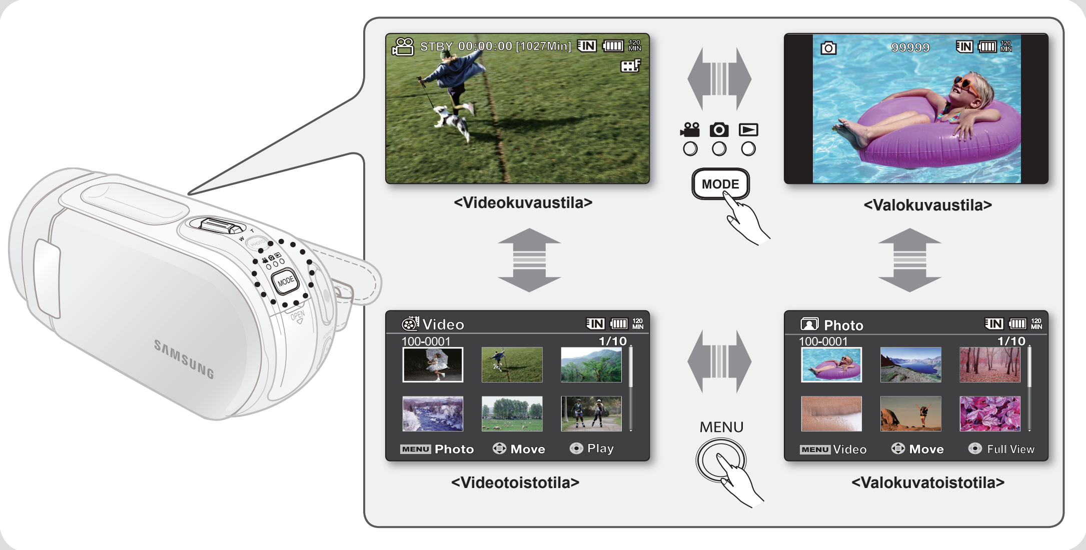
- Jos käytät zoomausvipua (W/T) kuvaamisen aikana, myös vivun ääni saattaa tallentua.
- Voit käyttää zoomia myös LCD-paneelin (W/T)-**ohjauspainikkeella**
- Videokameran ja kohteen välinen pienin etäisyys tarkan kohdistuksen pitämiseksi on noin 1 cm laajakuvakuvauksessa ja 1m telekuvauksessa.
- Tarkennus muuttuu, kun zoomataan manuaalisen tarkennuksen jälkeen. Tarkenna automaattisesti tai zoomaa haluamaasi pisteeseen ennen manuaalista tarkennusta. ➥sivu 63
- Optinen zoom säilyttää kuvan laadun, mutta digitaalista zoomia käytettäessä kuvan laatu voi heiketä.
- Nopea zoomaus ja zoomaus kaukana olevaan kohteeseen voi hidastaa tarkennusta. Käytä tällöin toimintoa **"Manual Focus (Manuaal tarkennus)"**. ➥sivu 63
- On suositeltavaa käyttää **"Anti-Shake (HDIS) (Tärinän v. (HDIS))"** -toimintoa käsivaraisesti kuvattaessa, jos kuvauskohteeseen zoomataan tai jos kohdetta suurennetaan.
- Zoomauksen (lähennyksen / loitonnuksen) jatkuva käyttö kuluttaa enemmän akkuvirtaa.

toistaminen

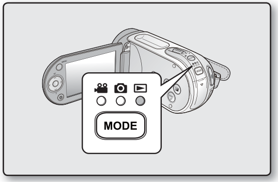
Voit katsella tallennettuja videoita ja valokuvia pienoiskuvanäkymässä ja toistaa niitä eri tavoilla.

TOISTOTILAN VAIHTAMINEN

- MODE-painikkeen painaminen muuttaa toimintatilan vuoronperään Video Record (Videokuvaus) ()-, Photo record (Valokuvaus) ()- tai Video/Photo Play (Videoiden/valokuvien toisto) () -tilaan.
- Tallenteet tallennetaan valitun kuvaustilan mukaan joko videoiden tai valokuvien pienoiskuvahakemistoon.
- Jos haluat vaihtaa videoiden ja valokuvien pienoiskuvien välillä Video/Photo Play (Videoiden/valokuvien toisto) -tilassa, paina MENU-painiketta ja valitse ohjauspainikkeella “Play Mode” (Toistotila) ->”Video” tai “Photo” (Valokuva). Play Mode (Toistotila) -valikko voidaan määrittää vain pienoiskuvanäkymässä.



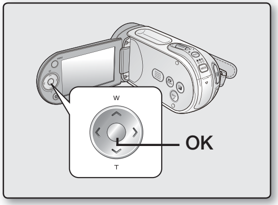
VIDEOIDEN TOISTAMINEN



- Tämä toiminto on käytettävissä vain videotoistotilassa. ➥sivu 22
- Haluttu video löytyy helposti pienoiskuvanäkymän avulla.

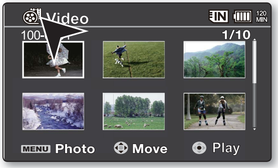
1. Kytke videokameraan virta.
- Kytke virta siirtämällä **POWER**-kytkintä alaspäin.
- Valitse tallennusväline. ➥sivu 39
  (Aseta videokameraan muistikortti, jos haluat tallentaa muistikortille.)

2. Avaa LCD-näyttö.
- Säädä LCD-näytön kirkkaus ja kontrasti. ➥sivu 87



3. Valitse toistotila (▶) painamalla **MODE**-painiketta. ➥sivu 22
- LCD-näyttöön tulee videotiedostojen pienoiskuvanäkymä.
  (Pienoiskuvien tuominen näyttöön voi kestää jonkin aikaa.)

4. Paina MENU-painiketta ja valitse ohjauspainikkeella “Play Mode” (Toistotila) -> “Video”. ➥sivu 50
- Videotiedostojen pienoiskuvanäkymä tulee näkyviin.



5. Valitse haluamasi videot **ohjauspainikkeella** (∧ / ∨ / < / >) ja paina sitten **OK**-painiketta.
- Toiston pikavalikko tulee näkyviin hetkeksi.
- Valitut videotiedostot toistetaan toistoasetusten mukaisesti. ➥sivu 74
- Jos haluat lopettaa toistamisen ja palata pienoiskuvanäkymään, liikuta zoomausvipua.

toistaminen

- Jos tallennettuja tiedostoja ei ole, näytössä lukee **"Empty" (Tyhjä)**.
- LCD-näytön sulkeminen toistotilassa mykistää äänen automaattisesti.
- Videotiedostoja ei ehkä voi toistaa videokamerassa seuraavissa tapauksissa:
  - Videotiedostoa on muokattu tai se on nimetty uudelleen tietokoneessa.
  - Videotiedosto on tallennettu jollakin muulla välineellä kuin videokameralla.
  - Videokamera ei tue videotiedostojen muotoa.
- Sisäänrakennettu kaiutin kytkeytyy automaattisesti pois päältä, kun audio-/videokaapeli liitetään videokameraan. (Voit säätää laitteen äänenvoimakkuutta sen ollessa kytkettynä ulkoiseen laitteeseen kyseisen ulkoisen laitteen säätimien avulla.)
- Voit myös toistaa videoita televisiossa, kun kytket videokameran televisioon. ➥sivu 94, 99
- Voit siirtää kuvaamasi videon YouTubeen CyberLink MediaShow4 -ohjelmalla. ➥sivu 98
- Lisätietoja toiston aikana käytettävissä olevista toiminnoista on kohdassa "Toistotoiminnot". ➥sivut 73-79

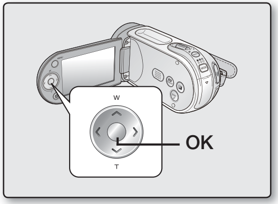
Äänenvoimakkuuden säätäminen

- Taltioitu ääni kuuluu sisäisestä kaiuttimesta.
- Äänenvoimakkuutta voi säätää **ohjauspainikkeilla** (∧ / ∨).
- Äänenvoimakkuutta voidaan säätää välillä 0 ja 10.
  (Kaiuttimesta ei kuulu ääntä, jos suljet LCD-näytön toiston aikana.)

Lisää tai vähennä äänenvoimakkuutta **ohjauspainikkeilla** (∧ / ∨).

- Äänenvoimakkuus katoaa 3-4 sekunnin kuluttua.

Toistotoiminnot



Still-kuva (keskeytys) (▶/ ❚❚)

- Paina **OK**-painiketta toiston aikana.
  - Voit jatkaa normaalia toistoa painamalla **OK**-painiketta uudelleen.

Toistohaku (◁x2 / x2▷)

- Normaalitoiston aikana voit siirtyä eteenpäin painamalla ja pitämällä **ohjauspainiketta** (❯) tai taaksepäin painamalla vasemmalle.
- **Ohjauspainikkeen** (❮ / ❯) painaminen toistuvasti nopeuttaa hakua kuhunkin suuntaan.
  - Toistohaku taaksepäin (nopeus): x2→x4→x8→x16
  - Toistohaku eteenpäin (nopeus) rate: x2→x4→x8→x16
- Voit jatkaa normaalia toistoa painamalla **OK**-painiketta.

Ohitustoisto (⏮/ ⏭)

- Siirry seuraavan tiedoston alkuun painamalla **ohjauspainiketta** (❯) toiston aikana. Paina **ohjauspainiketta** (❯) toistuvasti, jos haluat siirtyä tiedostoissa eteenpäin.
- Painamalla toiston aikana **ohjauspainiketta** (❮) voit etsiä toistettavan tiedoston alkukohdan ja painamalla **ohjauspainiketta** (❮) toistuvasti, voit siirtyä tiedostoissa taaksepäin.
- Jos painat **ohjauspainiketta** (❮) 3 sekunnin kuluessa aloituksesta, toistokohta siirtyy edellisen tiedoston ensimmäiseen kuvaan.

Kuva-kuvalta-toisto (❚❚▶)

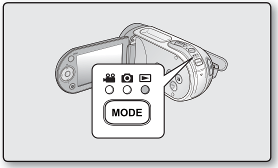
- Paina **ohjauspainiketta** (❯), kun toisto on keskeytetty.
  - Painamalla **ohjauspainiketta** (❯) toistuvasti, voit siirtyä still-kuvissa eteenpäin kuva kuvalta.
  - Voit jatkaa normaalia toistoa painamalla **OK**-painiketta.

Hidastettu toisto (❙▶)

- Kun toisto on keskeytetty, voit **ohjauspainiketta** painamalla (❯), toistaa kuvan kuvalta, jolloin toisto tapahtuu samalla tavalla kuin hidastettuna nopeuksilla x1/2, x1/4, x1/8 ja x1/16.
- Voit jatkaa normaalia toistoa painamalla **OK**-painiketta.
- Tallennettu ääni ei kuulu hitaan toiston aikana.

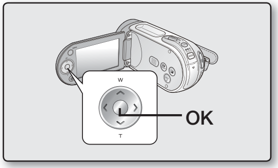
toistaminen

VALOKUVIEN KATSELEMINEN

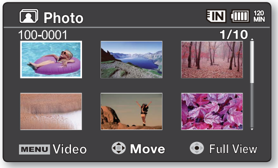


- Tämä toiminto on käytettävissä vain valokuvatoistotilassa. ➥sivu 22
- Voit etsiä haluamasi valokuvat ja tarkastella niitä nopeasti pienoiskuvanäkymässä.

1. Kytke videokameraan virta.
   - Kytke virta siirtämällä **POWER**-kytkintä alaspäin.
   - Valitse tallennusväline. ➥sivu 39
     (Aseta videokameraan muistikortti, jos haluat tallentaa muistikortille.)
2. Avaa LCD-näyttö.
   - Säädä LCD-näytön kirkkaus ja kontrasti. ➥sivu 87
3. Valitse toistotila (▶) painamalla **MODE**-painiketta. ➥sivu 22
   - LCD-näyttöön tulee videotiedostojen pienoiskuvanäkymä.



4. Paina MENU-painiketta ja valitse ohjauspainikkeella “Play Mode” (Toistotila) -> “Photo” (Valokuva).➥sivu 50
   - Valokuvien pienoiskuvanäkymä tulee näkyviin.

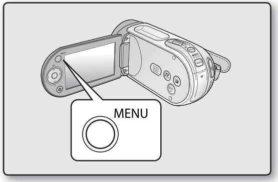


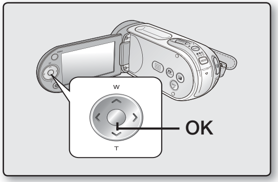
5. Valitse haluamasi videot **ohjauspainikkeella** (∧ / ∨ / < / >) ja paina sitten **OK**-painiketta.
   - Toiston pikavalikko tulee hetkeksi näkyviin.
   - Voit tarkastella edellistä/seuraavaa kuvaa painamalla **ohjauspainiketta** (< / >).

Valokuvien (JPEG) toistotoiminto (pienoiskuvat ja normaalikokoiset kuvat) tukee vain mallilla tallennettuja kuvia.

VALIKKOASESTUSTEN MUUTTAMINEN

Voit mukauttaa videokameraa muuttamalla valikkojen asetuksia.
Siirry haluamaasi valikkoon alla olevien ohjeiden avulla ja muuta asetuksia.





1. Kytke videokameraan virta siirtämällä **POWER**-kytkintä alaspäin.
2. Valitse toimintatila. ➥sivu 22
3. Paina **MENU**-painiketta.
   - Näkyviin tulee valikkonäyttö.
4. Valitse haluamasi alivalikko ja vaihtoehto **ohjauspainikkeilla** (∧/∨/</>) ja **OK**-painikkeella.
   - Voit palata normaalinäyttöön painamalla **MENU**-painiketta.
   - Joitakin valikkokohteita ei ehkä voi valita ja muuttaa käytössä olevasta tilasta riippuen.

Voit myös käyttää pikavalikkoa painamalla **OK**-painiketta. ➥sivu 35

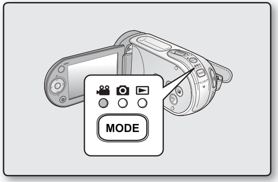
Vinkkejä

a. **MENU**-painike: Valikkoon siirtyminen tai siitä poistuminen.
b. **Ohjauspainike** (∧ / ∨ / < / >) : Siirtyminen ylös, alas, vasemmalle ja oikealle.
c. **OK**-painike: Valikon valitseminen tai valinnan vahvistaminen.

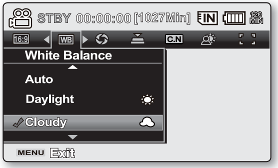
✪ **Seuraavat ohjeet koskevat kaikkia jäljempänä mainittuja valikkotoimintoja.**

Esimerkki: Valkotasapaino-asetus videotallennustilassa.

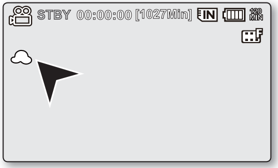
1. Kytke videokameraan virta siirtämällä **POWER**-kytkintä alaspäin.
2. Valitse toimintatila.
   - Videokuvausvalikot: Valitse kuvaus (🎥) painamalla **MODE**-painiketta.



3. Paina **MENU-**painiketta.
   - Näkyviin tulee valikkonäyttö.
4. Valitse **"White Balance" (Valkotasapaino)** painamalla **ohjauspainiketta** (< / >).
5. Valitse haluamasi alivalikon vaihtoehto **ohjauspainikkeella** (∧ / ∨), ja paina sitten **OK**-painiketta.
6. Poistu valikosta painamalla **MENU**-painiketta.



- Valinta otetaan käyttöön ja ilmaisin tulee näkyviin. Joissakin tapauksissa (esim. **"Auto" (Automaattinen)**, toiminnon ilmaisin ei näy näytössä. (iSCENE, White Balance (Valkotasapaino), Exposure (Valotus), Shutter (Suljin), Focus (Tarkenna)
- Voit myös muuttaa valikkoasetusta käyttämällä pikavalikkoa, jossa on useimmin käytetyt toiminnot. ➥sivu 35
- Kuvassa on käytössä videokuvaustila. Valitse haluamasi tila (videokuvaus/ valokuvaus) ennen valikkovaihtoehdon valitsemista. ➥sivu 22



kuvaustoiminnot

VALIKON VAIHTOEHDOT

- Valittavissa olevat kohteet voivat vaihdella toimintatilan mukaan.
- Lisätietoja toiminnoista on vastaavilla sivuilla. ➥sivut 58-72

● : Käytettävissä
✕ : Ei käytettävissä

Kuvausvalikon vaihtoehdot

Vaihtoehdot	Videokuvaustila (🎥)	Valokuvaustila (📷)	Oletusarvo	Sivu
iSCENE	●	✕	Auto (Automaattinen)	58
Resolution (Tarkkuus)	●	✕	TV Fine (Tarkka)	66
16:9 Wide (16:9)	●	✕	On (Päällä)	66
White Balance (Valkotasapaino)	●	●	Auto (Automaattinen)	59
Exposure (Valotus)	●	●	Auto (Automaattinen)	60
Shutter (Suljin)	●	✕	Auto (Automaattinen)	61
C.Nite (Värit yöllä)	●	✕	Off (Pois)	71
Back Light (Taustavalo)	●	●	Off (Pois)	68
Focus (Tarkenna)	●	●	Auto (Automaattinen)	62
Anti-Shake(HDIS) (Tärinän v. (HDIS))	●	✕	Off (Pois)	64
Digital Effect (Digitaalinen tehoste)	●	✕	Off (Pois)	65
Fader (Häivytys)	●	✕	Off (Pois)	71
Wind Cut (Poista tuuliääni)	●	✕	Off (Pois)	67
Zoom Type (Zoomaustyyppi)	●	✕	Intelli-zoom (Älykäs zoomaus)	72
Time Lapse REC (Intervallikuvaus)	●	✕	Off (Pois)	69
Guideline (Ohjekuvio)	●	●	Off (Pois)	72
Settings (Asetus)	●	●	-	80

KUVAUSVALIKON VAIHTOEHTOJEN KÄYTTÄMINEN

Voit määrittää videon (tai valokuvan) tallennuksen valikkoasetukset.

iSCENE

Tämä videokamera määrittää suljinnopeuden ja aukon automaattisesti kohteen kirkkauden mukaan. Käytettävissä on myös useita kuvaustiloja erilaisia kohteita tai kuvausolosuhteita varten.

vaihtoehto	sisältö	näyttö
"Auto" (Automaattinen)	- Voit kuvata tilassa, jossa säädöt tehdään automaattisesti.	Ei mitään
"Sports" (Urheilu)	- Vähentää epätarkkuutta kuvattaessa nopeasti liikkuvia kohteita, kuten golfissa tai tenniksessä. Jos urheilutilaa käytetään loisteputkivalaisimen valossa, kuva voi välkkyä. Käytä kuvaamiseen tällöin automaattista tilaa.	
"Portrait" (Muotokuva)	- Tarkentaa kuvauskohteeseen siten, että tausta näkyy hieman epätarkkana. - Muotokuvatila soveltuu parhaiten ulkokuvaukseen. - Suljinnopeus vaihtelee automaattisesti välillä 1/50–1/1000 sekuntia.	
"Spotlight" (Kohdevalo)	- Estää kohteen ylivalottumisen, kun esimerkiksi henkilön kasvoihin osuu voimakas valo, kuten häissä tai esiintymislavalla.	
"Beach" (Ranta)	- Kun kuvaat veden äärellä, veden sinisyys taltioidaan tarkasti.	
"Snow" (Lumi)	- Kun kuvaat lumimaisemia tai muita valkoisia kuvia, käytä tätä tilaa, jotta kuvan värit tallentuvat oikein ja kuvasta tulee selkeä.	
"High Speed" (Nopea)	- Tämä on tarkoitettu nopeasti liikkuvien kohteiden, kuten golf- ja tennispelaajien, kuvaamiseen.	
"Food" (Ruoka)	- Värikylläinen lähikuvaus.	
"Waterfall" (Vesiputous)	- Esimerkiksi vesiputouksen tai suihkulähteen lähellä.	
"Manual" (Manuaalinen)	- Kuvaamisessa tarvittavat säädöt tehdään automaattisesti, mutta voit tarvittaessa säätää esimerkiksi valotusarvoa tai valotusaikaa. Voit myös asettaa haluamasi kuvaustoiminnot valikoista.	

- Tämä toiminto ei ole käytössä EASY Q -tilassa.
- Valittu **"iSCENE"**-asetus näkyy näytössä.
  "Auto" (Automaattinen) -tilassa ei kuitenkaan näy mitään.
- Jos iSCENE-tilassa valitaan valotusasetukseksi **"Manual" (Manuaalinen)**, valotus asetetaan ensin (aukon esivalinta).
- iSCENE-tilan voi valita suoraan painamalla **EASY Q** -painiketta 3 sekunnin ajan.
- Tämä toiminto on käytettävissä vain videokuvaustilassa. Valitse videokuvaustila ennen haluamasi valikkovaihtoehdon valitsemista. ➥sivu 22

White Balance (Valkotasapaino)

Tämä videokamera säätää kuvauskohteen värit automaattisesti. Muuta valkotasapainon asetuksia kuvausolosuhteiden mukaan.

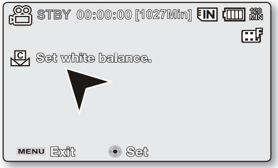
vaihtoehto	sisältö	näyttö
"Auto" (Automaattinen)	Säätää valkotasapainon automaattisesti.	Ei mitään
"Daylight" (Päivänvalo)	Säätää asetukset sopiviksi kirkkaalle taivaalle, auringonlaskulle, yökuvaukselle, neonvaloille ja ilotulitukselle.	
"Cloudy" (Pilvinen)	Säätää asetukset sopiviksi kuvaukseen pilvisellä säällä tai varjossa.	
"Fluorescent" (Loistevalo)	Säätää asetukset sopiviksi loisteputkivaloa varten.	
"Tungsten" (Hehkulamppu)	Säätää asetukset sopiviksi hehkulampun valoa tai kirkasta valaistusta, kuten valokuvastudion valaistusta varten.	
"Custom WB" (Mukautettu vt)	Säätää valkotasapainon automaattisesti vastaamaan valaistusta tai tilannetta.	

Valkotasapainon säätäminen manuaalisesti:

1. Valitse **"Custom WB" (Mukautettu vt)**.
- Näkyviin tulee ilmaisin ( ) ja sanoma **"Set White Balance" (Aseta valkotasapaino.)**.

2. Rajaa kuvaan jotakin valkoista, kuten paperia, siten, että se täyttää näytön. Älä käytä läpinäkyvää kohdetta.
- Jos näytön täyttävä kohde ei ole tarkka, tarkenna se **"Manual Focus" (Manuaal tarkennus)** -toiminnolla ➥sivu 62

3. Paina **OK**-painiketta.
- Valkotasapainoasetus otetaan käyttöön ja näkyviin tulee ilmaisin ( ).

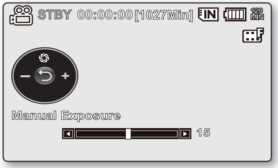


- Kohdetta voi kuvata sisätiloissa erilaisissa valaistusolosuhteissa (luonnollinen valo, loisteputken valo, kynttilänvalo jne.). Värilämpötila vaihtelee valonlähteen mukaan, joten kohteen sävy riippuu valkotasapainon asetuksista. Tällä toiminnolla kuvasta tulee luonnollinen.
- Valkotasapainoa ei voi asettaa EASY Q -tilassa.
- **"Digital Zoom" (Digitaalizoomaus)** -asetukseksi kannattaa valita **"Off" (Pois)** ennen valkotasapainon asettamista. ➥sivu 72
- Palauta valkotasapaino alkuasetuksiinsa, jos valaistusolosuhteet muuttuvat.
- Tavallisessa ulkokuvauksessa parhaat tulokset saatetaan saavuttaa valkotasapainon automaattisella asetuksella.
- Älä käytä valkotasapainon säätämisessä värillistä kohdetta, koska sävyä ei voida tällöin määrittää.

Exposure (Valotus)

Tavallisesti videokamera säätää valotuksen automaattisesti. Voit myös säätää valotuksen manuaalisesti kuvausolosuhteiden mukaan.

vaihtoehto	sisältö	näyttö
"Auto" (Automaattinen)	Tämä toiminto säätää kuvan kirkkauden automaattisesti ympäristön valon mukaan.	Ei mitään
"Manual" (Manuaalinen)	- Voit säätää kuvan kirkkautta manuaalisesti. - Säädä kirkkautta, jos kohde on liian kirkas tai tumma.	M XX



Valotuksen säätäminen manuaalisesti:

Kun valotus säädetään manuaalisesti, oletusasetus näkyy samalla, kun arvoa säädetään automaattisesti ympäröivän valon mukaan.

- Säädä valotusta **ohjauspainikkeella** (< / >) kun katsot kuvaa LCD-näytöstä.
  - Vahvista valinta painamalla **OK**-painiketta.
  - Valotusarvoksi voidaan valita **"00"** - **"29"**.
  - Jos valitset manuaalisen valotuksen, kuvasta tulee sitä kirkkaampi, mitä suurempi valotusarvo on.

Manuaalista valotusta suositellaan seuraaviin tilanteisiin:

- Kuvattaessa vastavaloon tai todella kirkasta taustaa vasten.
- Kuvattaessa heijastavaa taustaa, kuten hiekkarantaa tai laskettelurinnettä, vasten.
- Jos tausta on erittäin tumma tai jos kohde on erittäin kirkas.

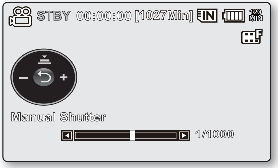
- Valotuksen voi valita myös pikavalikosta. ➥sivu 35
- EASY Q -tilassa **"Exposure" (Valotus)** -asetukseksi tulee automaattisesti **"Auto" (Automaattinen)**.
- Jos iSCENE-tilassa valitaan valotusasetukseksi **"Manual" (Manuaalinen)**, valotus asetetaan ensin ja iSCENE-tilaksi tulee **"Manual" (Manuaalinen)** automaattisesti.

Shutter (Suljin)

Videokamera asettaa suljinnopeuden automaattisesti kohteen kirkkauden perusteella.
Voit säätää suljinnopeutta myös manuaalisesti vastaamaan valaistusolosuhteita.

Settings	Sisältö	Näyttö
"Auto" (Automaattinen)	Videokamera säätää aukon automaattisesti.	Ei mitään
"Manual" (Manuaalinen)	Suljinajan arvoksi voidaan asettaa 1/50, 1/120, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/4000 tai 1/10000.	1/XXX

Suljinajan säätäminen manuaalisesti:



Suljinaikaa voidaan säätää manuaalisesti. Nopea suljinaika voi pysäyttää nopeasti liikkuvan kohteen liikkeen ja hidas suljinaika voi sumentaa kohteen ja saada aikaan vaikutelman liikkeestä. Muutettu arvo otetaan käyttöön heti, kun suljinaikaa on muutettu **ohjauspainikkeella** (< / >).

1. Valitse **"Manual" (Manuaalinen)** painamalla **ohjauspainiketta** (^).
   - Näkyviin tulee manuaalisen tarkennuksen ilmaisin.
2. Valitse haluamasi suljinajan ilmaisin painamalla **ohjauspainiketta** (< / >) ja paina sitten **OK**-painiketta.
   - Muutettu arvo otetaan käyttöön heti, kun suljinaikaa on muutettu **ohjauspainikkeella**(< / >).
   - Manuaalinen suljinasetus otetaan käyttöön ja näkyviin tulee ilmaisin (1/XXX).

Suljinajan voi valita myös pikavalikosta. ➥sivu 35

Kuvattaessa käytettävät suositeltavat suljinajat:

Valotusaika	olosuhteet
1/50	Valotusaika on lukittu arvoon 1/50 sekuntia. TV-ruutua kuvattaessa näkyvät mustat palkit ovat tavallista kapeampia.
1/120	Valotusaika on lukittu arvoon 1/120 sekuntia. Sisäurheilulajit, kuten koripallo. Loisteputki- ja elohopeavalaisinten valossa kuvattaessa esiintyvä vilkunta vähenee.
1/250, 1/500, 1/1000	Liikkuvat autot, junat tai muut nopeasti liikkuvat ajoneuvot, kuten vuoristoradan vaunut.
1/2000, 1/4000, 1/10000	Ulkourheilulajit, kuten golf tai tennis:

- Jos muutat suljinnopeutta manuaalisesti, kun **"iSCENE"**-toiminto on valittu, manuaaliset valinnat ovat etusijalla.
- Nopean suljinajan ollessa asetettuna kuva ei ehkä näytä tasaiselta.
- Tämä toiminnon asetukseksi valitaan **"Auto" (Automaattinen)** EASY Q -tilassa.
- Varmista, että aurinko ei paista suoraan objektiiviin, jos käyttämäsi suljinaika on 1/1000 tai suurempi.
- Tämä toiminto on käytettävissä vain videokuvaustilassa. Valitse videokuvaustila ennen haluamasi valikkovaihtoehdon valitsemista. ➥sivu 22

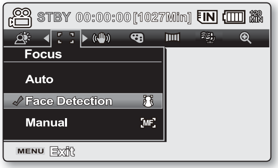
Focus (Tarkenna)

- Videokamera tarkentaa kohteeseen yleensä automaattisesti (automaattinen tarkennus).
- Voit myös tarkentaa kohteeseen manuaalisesti, jos kuvausolosuhteet sallivat sen.

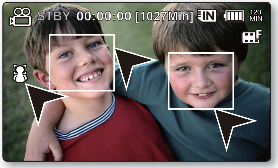
vaihtoehto	sisältö	näyttö
"Auto" (Automaattinen)	Useimmissa tilanteissa kannattaa käyttää automaattitarkennusta, koska silloin voit keskittyä kuvauksen luovaan puoleen.	Ei mitään
"Face Detection" (Kasvontunnistus)	Kuvaa erinomaisissa olosuhteissa tunnistamalla kasvot automaattisesti.	
"Manual" (Manuaalinen)	Manuaalisen tarkennuksen käyttö saattaa olla tarpeen tietyissä olosuhteissa, joissa automaattitarkennus on vaikeaa tai epäluotettavaa.	

Face Detection (Kasvontunnistus)

Toiminto etsii ja tunnistaa kasvojen muotoisia kohteita ja säätää tarkennuksen, värit ja valotuksen automaattisesti. Toiminto myös optimoi kuvausasetuksia havaitsemiensa kasvojen perusteella.



1. Valitse **"Face Detection" (Kasvontunnistus)** painamalla **ohjauspainiketta** (∧ / ∨) ja paina sitten **OK**-painiketta.
   - Tunnistaa kasvot ja kehystää ne. Tunnistetut kasvokuvat optimoidaan automaattisesti.



- Kasvojentunnistuksen ( ) ja kasvojentunnituskehyksen ( ) ilmaisimia ei tallenneta.
- Jos kuvauskohteen kasvot kehystetään, kun kasvojentunnistus on käytössä, tarkennus ja valotus optimoidaan automaattisesti.
- Kasvojentunnistus ei ehkä toimi kaikissa kuvausolosuhteissa. Kasvojentunnistuskehys voi esimerkiksi tulla näkyviin kuvattaessa kasvojen muotoista kohdetta, vaikka kyseessä ei olisikaan ihmiskasvot. Poista kasvojentunnistus käytöstä tällaisessa tapauksessa.
- Kasvojentunnistus ei toimi, jos kasvoja kuvataan sivusta. Kasvoja täytyy kuvata suoraan edestä.
- Web&Mobile (WWW ja matkapuhelin) -tila ei tue kasvojentunnistustilaa.
- **"Face Detection" (Kasvontunnitus)** -toimintoa ei voi käyttää seuraavien toimintojen kanssa: Easy Q, iSCENE, Shutter (Suljin), Exposure (Valotus), Digital Effect (Digitaalinen tehoste), C.Nite (Värit yöllä) ➥sivu 118

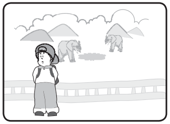
kuvaustoiminnot

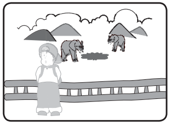
Manuaalinen tarkennus kuvauksen aikana:
Tämä videokamera tarkentaa kohteeseen lähikuvasta äärettömään automaattisesti. Tarkennus ei kuitenkaan ehkä onnistu kaikissa kuvausolosuhteissa. Käytä tällöin manuaalista tarkennusta.

1. Valitse **"Manual" (Manuaalinen)** painamalla **ohjauspainiketta** (∧ / ∨).
   - Näkyviin tulee manuaalisen tarkennuksen ilmaisin.
2. Valitse haluamasi tarkennuksen ilmaisin painamalla **ohjauspainiketta** (< / >) ja paina sitten **OK**-painiketta.

Tarkentaminen lähellä olevaan kohteeseen
Jos haluat tarkentaa lähellä olevaan kohteeseen, tuo **ohjauspainikkeella** (<) esiin ilmaisin ( ).

Tarkentaminen kaukana olevaan kohteeseen
Jos haluat tarkentaa kaukana olevaan kohteeseen, tuo **ohjauspainikkeella** (>) esiin ilmaisin ( ).


<Lähellä oleva kohde>


<Kaukana oleva kohde>

- Lähellä tai kaukana olevan kohteen kuvake (/) näkyy ilmaisimien keskellä, kun tarkennuksen säätö on ääriasennossa. Muutettu arvo otetaan käyttöön heti, kun tarkennusta on muutettu **ohjauspainikkeella** (< / >).
- Manuaalinen tarkennusasetus otetaan käyttöön ja näkyviin tulee ilmaisin (MF) .

Manuaalista tarkennusta suositellaan käytettäväksi seuraavissa tilanteissa:
- Kuvan kohteista osa on lähellä videokameraa ja osa kauempana.
- Henkilö on sumussa tai lumisessa maisemassa.
- Erittäin kirkkaat tai kiiltävät pinnat, kuten auto.
- Ihmiset tai kohteet liikkuvat jatkuvasti tai nopeasti, kuten urheilija tai väkijoukko.

- Tarkennusta on helppo säätää pikapainikeella. ➥sivu 35
- Manuaalinen tarkennus tarkentaa kehyksessä olevaan pisteeseen, kun automaattitarkennus tarkentaa alueen keskelle automaattisesti.
- EASY Q -tilassa tarkennusasetuksena on **"Auto" (Automaattinen)**.
- Rajaa kuvauskohde zoomaamalla, ennen kuin käytät manuaalista tarkennusta. Jos zoomaat tarkennuksen jälkeen, joudut tarkentamaan uudelleen.
- Varmista, että **"Digital Zoom" (Digitaalizoomaus)** ei ole käytössä, ennen kuin käytät manuaalista tarkennusta. Manuaalinen tarkennus ei toimi tarkasti, jos **"Digital Zoom" (Digitaalizoomaus)** on käytössä. Poista **"Digital Zoom" (Digitaalizoomaus)** käytöstä. ➥sivu 72
- LCD-näytön keskelle tulee ilmaisin, kun tarkennus on ääriasennossa.

Anti-Shake(HDIS) (Tärinän v. (HDIS))

Jos kuvaat kohdetta, joka on suurennettu zoomaamalla, tämän toiminto korjaa kuvan epätarkkuuden.

vaihtoehto	sisältö	näyttö
"Off" (Pois)	Poistaa toiminnon käytöstä.	Ei mitään
"On" (Päällä)	Kompensoi kameran tärinästä aiheutuvaa epätarkkuutta, varsinkin kun kuvaa on suurennettu paljon.	

Anti-Shake(HDIS) (Tärinän v. (HDIS)) vakauttaa kuvaa seuraavissa tilanteissa:

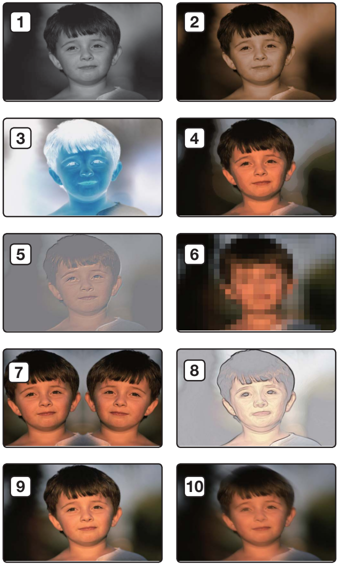
- kuvattaessa zoomilla
- kuvattaessa pieniä kohteita
- kuvattaessa kävellessä tai liikkuessa
- kuvattaessa liikkeessä olevan ajoneuvon ikkunan läpi

- EASY Q -tilassa **"Anti-Shake(HDIS)" (Tärinän v. (HDIS))** -asetukseksi valitaan automaattisesti **"On" (Päällä)**.
- Kun **"Anti-Shake(HDIS)" (Tärinän v. (HDIS)) : "On" (Päällä)**, todellisen liikkeen ja näytössä näkyvän liikkeen välillä on pieni ero.
- Jos videokameran tärinä on suurta, se ei ehkä korjaannu, vaikka **"Anti-Shake(HDIS)" (Tärinän v. (HDIS))** -asetuksena olisi **"On" (Päällä)**.
  Pitele videokameraa kaksin käsin.
- On suositeltavaa valita **"Anti-Shake(HDIS) : Off" (Tärinän v. (HDIS) : Pois)**, kun videokameraa käytetään pöydällä tai jalustalla.
- Jos kuvaat hämärässä vähintään 34-kertaisella suurennoksella ja **"Anti-Shake(HDIS)" (Tärinän v. (HDIS))** -asetuksena on **"On" (Päällä)**, näkyviin voi tulla jälkikuvia. Tällöin on suositeltavaa käyttää jalustaa ja valita **"Anti-Shake(HDIS)" (Tärinän v. (HDIS))** -asetukseksi **"Off" (Pois)**.
- Tämä toiminto on käytettävissä vain videokuvaustilassa. Valitse videokuvaustila ennen haluamasi valikkovaihtoehdon valitsemista. ➥sivu 22

Digital Effect (Digitaalinen tehoste)

- Digitaalisella tehosteella voit antaa tallenteelle luovan ilmeen.
- Valitse tehoste jota haluat käyttää nauhoituksessasi.
- Valittavan on 10 erilaista digitaalista tehostetta.

vaihtoehto	sisältö	näyttö
"Off" (Pois)	Poistaa toiminnon käytöstä.	Ei mitään
1 **"BLK&WHT" (Mustavalkoinen)**	Muuttaa kuvan mustavalkoiseksi.	
2 **"Sepia"(Seepia)**	Tämä tila lisää kuviin punaruskean sävyn.	
3 **"Negative"(Negatiivi)**	Kääntää värit ja kirkkauden, jolloin kuvasta tulee negatiivi.	
4 **"Art"(Taide)**	Lisää kuvaan taiteellisia tehosteita.	
5 **"Emboss"(Kohokuvio)**	Tämä tila luo kolmiulotteisen vaikutelman (kohokuvan).	
6 **"Mosaic"(Mosaiikki)**	Kuvan päälle tulee mosaiikkimainen kerros.	
7 **"Mirror"(Peili)**	Tämä tila katkaisee kuvan kahtia, jolloin toisessa puoliskossa näkyy peilikuva.	
8 **"Pastel"(Pastelli)**	Tämä tila luo kuvaan haalean pastellimaisen piirustusvaikutelman.	
9 **"Cosmetic"(Kosmeettinen)**	Tämä tilaa korjaa kasvojen epätasaisuutta.	
10 **"Stepprinting"(Strobotehoste)**	Kuvan tallentaminen osina.	



- **"Digital Effect" (Digitaalinen tehoste)** -tilat eivät ole käytettävissä, kun **EASY Q** on käytössä.
- **"16:9 Wide" (16:9)** ja **"C.Nite" (Värit yöllä)**-tiloissa ei voi käyttää seuraavia toimintoja: **"Mosaic" (Mosaiikki)**, **"Mirror" (Peili), "Stepprinting" (Strobotehoste)** (digitaalitehoste). Jos haluat käyttää seuraavia toimintoja, valitse **"16:9 Wide" (16:9)**- tai **"C.Nite" (Värit yöllä)** asetukseksi **"Off" (Pois)**.
- Tämä toiminto on käytettävissä vain videokuvaustilassa. Valitse videokuvaustila ennen haluamasi valikkovaihtoehdon valitsemista. ➥sivu 22

16:9 Wide (16:9)

Voit valita LCD-näytön kuvasuhteen haluamaksesi tallentamista tai toistoa varten (16:9-laaja/4:3).

vaihtoehto	sisältö	näyttö
"Off" (Pois)	Poistaa toiminnon käytöstä. Näyttää kuvan 4:3-kuvasuhteella. Valitse tämä vaihtoehto, jos haluat valita näytön kuvasuhteeksi vakiomuotoisen 4:3-kuvasuhteen.	Ei mitään
"On" (Päällä)	Tallennus ja katselu 16:9-kuvasuhteella.	Ei mitään

- **"16:9 Wide" (16:9)** -tilassa ei voi käyttää seuraavia toimintoja: **"Mosaic" (Mosaiikki)**, **"Mirror" (Peili), "Stepprinting" (Strobotehoste)** (digitaalitehoste). Jos haluat käyttää seuraavia toimintoja, valitse **"16:9 Wide" (16:9)** -asetukseksi **"Off" (Pois)**.
- Valitse kuvasuhde ennen kuvaamista. Oletusasetus on **"16:9 Wide" (16:9)**.
- 16:9-laajakuvatila ei ole käytettävissä, kun tarkkuusasetuksena on **"Web & Mobile" (WWW/puhelin).**
- Tämä toiminto on käytettävissä vain videokuvaustilassa. Valitse videokuvaustila ennen haluamasi valikkovaihtoehdon valitsemista. ➥sivu 22

Resolution (Tarkkuus)

Voit valita kuvattavan videon tarkkuuden. Tällä videokameralla voi kuvata seuraavissa tiloissa: **"TV Super Fine" (Erinomainen)**, **"TV Fine" (Tarkka)**, **"TV Normal" (Normaali)** ja **"Web & Mobile" (WWW/puhelin)**.
Tarkka-tila on määritetty tehtaan oletusasetukseksi.

vaihtoehto	sisältö	näyttö
"TV Super Fine" (Erinomainen)	Video tallennetaan tarkkuudella 720x576(50i) erittäin tarkalla kuvanlaadulla.	
"TV Fine" (Tarkka)	Video tallennetaan tarkkuudella 720x576(50i) tarkalla kuvanlaadulla.	
"TV Normal" (Normaali)	Video tallennetaan tarkkuudella 720x576(50i)normaalilla kuvanlaadulla.	
"WWW & Mobile" (WWW/puhelin)	Video tallennetaan tarkkuudella 640x480 normaalilla kuvanlaadulla. Toiminto tukee katselemista tietokoneessa suurimmalla tarkkuudella.	

- Kohtauksen voi tallentaa neljällä tarkkuustasolla: **"TV Super Fine" (Erinomainen), "TV Fine" (Tarkka), "TV Normal" (Normaali)** tai **"Web & Mobile" (WWW/puhelin)**. Tarkkuuden lisääminen vie kuitenkin enemmän muistia.
- Kuvausaika riippuu kuvattavan videon tarkkuudesta. ➥sivu 44
- 4:3-kuvasuhde otetaan käyttöön, kun kuvaamisessa käytetään **"Web & Mobile" (WWW/puhelin)** -tilaa.
- Tämä toiminto on käytettävissä vain videokuvaustilassa. Valitse videokuvaustila ennen haluamasi valikkovaihtoehdon valitsemista. ➥sivu 22

kuvaustoiminnot

Wind Cut (Poista tuuliääni)

Voit vähentää tuulen suhinaa sisäänrakennetulla mikrofonilla tallennetusta äänestä.
Jos “Tuulen vaim. Jos asetus on **"Wind Cut : On" (Poista tuuliääni: Päällä)**, mikrofonin poimimat matalataajuuksiset äänet leikataan tallennuksen yhteydessä pois. Näin äänet kuuluvat toistettaessa paremmin.

- Käytä Wind Cut (Poista tuuliääni) -toimintoa tuulisilla paikoilla, kuten rannalla.

vaihtoehto	sisältö	näyttö
"Off" (Pois)	Poistaa toiminnon käytöstä.	Ei mitään
"On" (Päällä)	Vähentää tuulen aiheuttamaa kohinaa ja muita häiriöitä tallennuksen aikana.	

- Muista asettaa **"Wind Cut" (Poista tuuliääni)** -asetukseksi **"Off" (Pois)**, jos haluat mikrofonin olevan mahdollisimman herkkä.
- Wind Cut (Poista tuuliääni) -toiminto toimii ainoastaan sisäänrakennetun mikrofonin kanssa.
- Tuuliäänen vaimennusta ei voi käyttää EASY Q -tilassa.
- Tämä toiminto on käytettävissä vain videokuvaustilassa. Valitse videokuvaustila ennen haluamasi valikkovaihtoehdon valitsemista. ➥sivu 22

Quick View (Pikakatselu)

Quick View (Pikakatselu) -toiminnon avulla voit tuoda viimeksi otetun kuvan näkyviin.

- Valitse “Quick View” (Pikakatselu) painamalla ohjauspainiketta (>) ja siirry pikakatselutilaan.
  - Videotila Voit siirtyä taukotilaan tai poistaa nykyisen videon painamalla ohjauspainiketta (ylös- tai alaspäin).

Quick view -toiminnon aikana voit siirtyä eteen- tai taaksepäin pitämällä ohjauspainiketta painettuna oikealle tai vasemmalle.
Ohjauspainikkeen painaminen toistuvasti (vasemmalle tai oikealle) nopeuttaa hakua kuhunkin suuntaan.
- Toistohaku taaksepäin (nopeus): x2→x4→x8→x16
- Toistohaku eteenpäin (nopeus): x2→x4→x8→x16

Voit jatkaa normaalia toistoa painamalla OK-painiketta.
  - Valokuvatila: Voit poistaa näkyvissä olevan kuvan painamalla ohjauspainiketta (∨).

- Pikakatselun voi valita vain pikavalikosta. ➥sivu 35

Back Light (Taustavalo)

Jos kuvauskohde on valaistu takaapäin, tällä toiminnolla voi kompensoida valaistusta siten, että kuvauskohde ei ole liian tumma.

vaihtoehto	sisältö	näyttö
"Off" (Pois)	Poistaa toiminnon käytöstä.	Ei mitään
"On" (Päällä)	- Taustavalon kompensointi otetaan käyttöön. - Taustavalon kompensointi kirkastaa kuvauskohteen nopeasti.	

Vastavalo vaikuttaa kuvaamiseen, kun kohde on tummempi kuin tausta:

- Kohde on ikkunan edessä.
- Kohteen taustana on luminen maisema.
- Kohde on ulkona ja tausta on pilvinen.
- Valonlähteet ovat liian kirkkaat.
- Kuvattavalla henkilöllä on valkoiset tai kiiltävät vaatteet ja hänen takanaan on kirkas tausta:
  Kuvattavan henkilön kasvonpiirteitä on vaikea erottaa, koska ne ovat liian tummat.

<Taustavalotoiminto ei käytössä>

<Taustavalotoiminto käytössä>

"Back Light" (Taustavalo) -toimintoa ei voi käyttää EASY Q -tilassa.

Time Lapse REC (Intervallikuvaus)

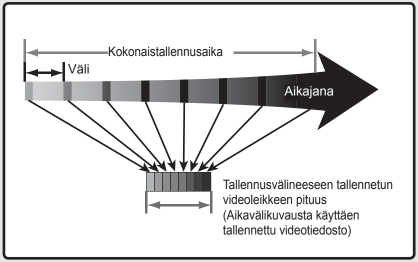
Voit kuvata still-kuvia valitsemallasi aikavälillä ja toistaa kuvat sitten joko hidastettuna tai nopeana esityksenä. Tällä toiminnolla voi kuvata esimerkiksi pilvien liikkumista, päivänvalon muuttumista tai kukkaan puhkeamista.

vaihtoehto	sisältö	näyttö
"Off" (Pois)	Poistaa toiminnon käytöstä	Ei mitään
"On" (Päällä)	- Aikaväli (**"Sec (S)"**) : Kohteen kuva taltioidaan aikaväliasetuksen mukaisesti. 1 → 3 → 5 → 10 → 15 → 30 Sec - Kokonaistallennusaika **("Hr (h)")** : Kokonaistallennusaika aikavälikuvauksen alusta loppuun. 24 → 48 → 72 → ∞ Hr	

Aikavälin asetus:

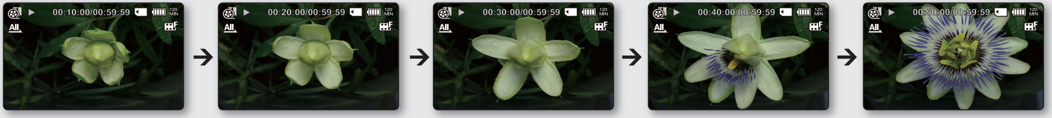
1. Paina **MENU**-painiketta.
2. Valitse **"Time Lapse REC (Intervallikuvaus)"** painamalla **ohjauspainiketta** (< / >) ja paina sitten **OK**-painiketta.
3. Valitse **"On" (Päällä)** painamalla **ohjauspainiketta** (∧ / ∨) ja paina sitten **OK**-painiketta.
   - Näkyviin tulee aikaväli (**"Sec (S)"**) ja kokonaistallennusaika **("Hr (h)")**.
4. Valitse haluamasi aikaväli (**"Sec (S)"**) sekä kuvauksen aikarajoitus **("Hr (h)")** käyttämällä **ohjauspainiketta** (∧ / ∨ / < / >).
5. Kun viimeinen kohta on asetettu, viimeistele asetus painamalla **OK**-painiketta. Kun videokuvaus aloitetaan, myös aikavälikuvaus alkaa.
   - Kohteen kuvat taltioidaan ja tallennetaan tallennusvälineeseen aikaväliasetusten ja kokonaistallennusajan mukaisesti.
   - Toistotilassa toistetaan 25 kuvaa sekunnissa. (Ääni ei ole käytössä.) Jos esimerkiksi Interval (Väli) on **"30 Sec (30s)"** ja kokonaistallennusaika on **"24 Hr (24h)"**, aikavälikuvaustoiminto tallentaa kohteen kuvat ja tallentaa tallennusvälineeseen joka 30. sekunti 24 tunnin ajan. (24 tunnin tallentamisella saadaan tallennettua 48 minuuttia toistettavaa kuvamateriaalia.)

Esimerkki aikavälikuvauksesta



Aikavälikuvauksessa otetaan kuvia kokonaistallennusaikana ennalta määritetyn aikavälin mukaan niin, että tuloksena on aikavälivideo. Aikavälikuvausta voidaan soveltaa esimerkiksi seuraaviin kuvauskohteisiin:

- kukkaan puhkeaminen.
- hyönteisen nahanluonti.
- taivaalla liikkuvat pilvet.



- Aikavälikuvaustila poistuu käytöstä, kun tallenne on valmis. Voit aloittaa uuden aikavälikuvauksen toistamalla vaiheet 1 ~ 5.
- 25 perättäistä taltioitua kuvaa muodostavat 1 sekunnin mittaisen videoleikkeen. Koska videokameralla tallennettavan videoleikkeen vähimmäispituus on yksi sekunti, Väli määrittää aikavälikuvauksen pituuden. Jos määrität aikavälin pituudeksi esimerkiksi **"30 Sec (30s)"**, aikavälikuvauksen keston pitäisi olla vähintään 15 minuuttia, jotta videota tallentuisi vähimmäisajan eli 1 sekunnin verran (25 kuvaa).
- Kun aikavälikuvaus on valmis kokonaistallennusajan pituudelta, tallennustila vaihtuu valmiustilaan.
- Jollei tallennusvälineessä ole riittävästi vapaata tilaa koko aikavälikuvaustallennetta varten, tallennustila vaihtuu valmiustilaksi, kun enimmäismäärä on tallennettu.
- Akun lataustason vähetessä aikavälikuvauksen aikana kuvaustiedot tallentuvat tiettyyn pisteeseen asti, jolloin laite siirtyy valmiustilaan ja ilmoittaa latausvirran vähyydestä, minkä jälkeen laite sammutetaan automaattisesti.
- Älä sulje LCD-näyttöä aikavälikuvauksen aikana.
- Paina tallennuspainiketta, jos haluat lopettaa aikavälikuvauksen.
- Aikavälikuvaus ei tue äänen tallennusta. (mykkä tallennus)
- Kun kuvattavan videon koko saavuttaa 1,8 Gt, videokamera aloittaa uuden tiedoston tallentamisen automaattisesti.
- Häivytystoiminto ei ole käytettävissä aikavälikuvauksessa. ➥sivu 118
- On suositeltavaa käyttää verkkovirtalaitetta aikavälikuvausta käytettäessä.
- Tämä toiminto on käytettävissä vain videokuvaustilassa. Valitse videokuvaustila ennen haluamasi valikkovaihtoehdon valitsemista. ➥sivu 22

kuvaustoiminnot

C.Nite (Värit yöllä)

Säätelemällä sulkimen nopeutta voit kuvata kohteita hidastettuna. Kuva on selkeä ja värit toistuvat hyvin, vaikka tausta on tumma.

vaihtoehto	sisältö	näyttö
"Off" (Pois)	Poistaa toiminnon käytöstä.	Ei mitään
" AUTO "	Videokamera säätää kuvan kirkkauden automaattisesti.	C.N AUTO
" 1/25 "	Tallentaa kuvan kirkkaampana.	C.N 1/25
" 1/13 "	Tallentaa kuvan kirkkaana myös hämärässä.	C.N 1/13

- C.Nite (Värit yöllä) -toimintoa käytettäessä kuva näyttää hidastetulta.
- C.Nite (Värit yöllä) -toimintoa käytettäessä tarkennus muuttuu hitaasti ja näytössä voi näkyä valkoisia pisteitä, jotka eivät ole kuitenkaan merkki viasta.
- C.Nite (Värit yöllä) -toimintoa ei voi käyttää, jos jokin seuraavista toiminnoista on käytössä.
  : **"iSCENE"**, **"Anti-Shake(HDIS)" (Tärinän v. (HDIS))** tai EASY Q
- **"Mirror" (Peili)**, **"Mosaic" (Mosaiikki)** ja **"Stepprinting" (Strobotehoste)** tilat eivät ole käytettävissä **"C.Nite" (Värit yöllä)** -tilassa. ➥sivu 65
- Tämä toiminto on käytettävissä vain videokuvaustilassa. Valitse videokuvaustila ennen haluamasi valikkovaihtoehdon valitsemista. ➥sivu 22

Fader (Häivytys)

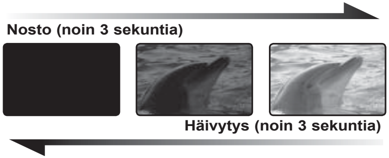
Voit antaa otoksillesi ammattimaisen ilmeen käyttämällä erikoistehosteita, kuten nostoa kohtauksen alussa ja häivytystä kohtauksen lopussa.

vaihtoehto	sisältö	näyttö
"Off" (Pois)	Poistaa toiminnon käytöstä.	Ei mitään
"In" (Nosto)	Heti kun aloitat kuvauksen, häivytys suoritetaan.	
"Out" (Häivytys)	Kun kuvaus on tehty, häivytys suoritetaan.	
"In-Out" (Nosto-häivytys)	Kun aloitat tai lopetat kuvauksen, häivytys suoritetaan.	

Nosto
Paina **kuvauspainiketta**, kun **"Fader" (Häivytys)** -asetus on **"In" (Nosto)**.
Kuvaus alkaa tummasta ruudusta, ja kuva sekä ääni voimistuvat vähitellen.

Häivytys
Paina **kuvauspainiketta**, kun **"Fader" (Häivytys)** -asetus on **"Out" (Häivytys)**.
Kuvaus pysähtyy kuvan ja äänen hävitessä (häivytys).

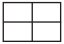
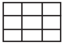
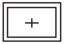
Nosto-häivytys
Paina **kuvauspainiketta**, kun **"Fader" (Häivytys)** -asetus on **"In-Out" (Nosto-häivytys)**.
Kuvaus alkaa tummasta ruudusta, ja kuva sekä ääni voimistuvat vähitellen.
Kuvaus pysähtyy kuvan ja äänen hävitessä (häivytys).



Tämä toiminto on käytettävissä vain videokuvaustilassa. Valitse videokuvaustila ennen haluamasi valikkovaihtoehdon valitsemista. ➥sivu 22

Guideline (Ohjekuvio)

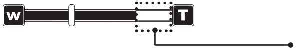
- Ohje näyttää tietyn kuvion LCD-näytössä, jotta voit helposti sommitella kuvan kuvausta varten.
- Tässä videokamerassa on 3 ohjekuviotyyppiä.

vaihtoehto	sisältö	näyttö
"Off" (Pois)	Poistaa toiminnon käytöstä.	Ei mitään
"Cross" (Ristiosoitin)	Kuvaa kohteen kuvan keskellä yleisimmässä kuvausasetelmassa.	
"Grid" (Ruudukko)	Kuvaa kohteen vaaka- tai pystysuunnassa tai lähikuvassa.	
"Safety Zone" (Turva-alue)	Kuvaa kohteen turva-alueella, joka estää sen leikkautumisen muokattaessa 4:3-kuvasuhteella vasenta ja oikeaa reunaa sekä 2,35:1-kuvasuhteella ylä- ja alareunaa. Aseta **"Safety Zone"(Turva-alue)**, kun haluat samaan kohtaukseen useita kohteita oikean kokoisina.	

- Kohteen sijoittaminen ohjekuvion ristiosoittimen kohdalle tekee sommittelusta tasapainoisen.
- Ohjekuviota ei voi tallentaa kuvattaviin kuviin.

Zoom Type (Zoomaustyyppi)

- Tämä toiminto on käytettävissä vain videokuvaustilassa.
- Videokamerassa on valittavissa kolme eri zoomaustyyppiä eli optinen zoomaus, älykäs zoomaus ja digitaalizoomaus videoiden kuvaamista varten.



Tämä palkin oikea puoli osoittaa digitaalisen zoomausalueen.
Zoomausalue näkyy, kun valitset zoomaustason.

vaihtoehto	sisältö	näyttö
optinen zoomaus	Optisesti voi zoomata enintään 34-kertaisesti.	Ei mitään
Intelli-zoom (Älykäs zoomaus)	- Videokamera suurentaa kuvan koko kuvakennon kokoiseksi, jolloin zoomausväli suurenee, mutta kuvanlaatu ei heikkene. - Intelli-zoom (Älykäs zoomaus) tukee enintään 42-kertaista suurennosta.	Ei mitään
Digital zoom (Digitaalizoomaus)	- Kun tämä asetus on valittu, videokamera siirtyy automaattisesti käyttämään digitaalizoomausta, jos zoomaus ylittää optisen tai älykkään zoomausvälin.Digitaalizoomausta käytettäessä kuva käsitellään digitaalisesti, joten kuvanlaatu heikkenee kuvaa suurennettaessa. -Digitaalizoomaus tukee enintään 1 200 -kertaista suurennosta.	Ei mitään

toistotoiminnot

- Tämä toiminto on käytettävissä vain videokuvaustilassa. Valitse videokuvaustila ennen haluamasi valikkovaihtoehdon valitsemista. ➥sivu 22
- Kuvanlaatu saattaa heiketä zoomauskertoimen mukaan.
- Enimmäiszoomaus voi heikentää kuvanlaatua.
- Intelli-Zoom ei ole käytettävissä, jos käytössä on jokin seuraavista asetuksista: “16:9 Wide: Off (16:9: Pois)”, “Resolution: Web & Mobile (Tarkkuus: WWW/puhelin)” tai “C.Nite (Värit yöllä)”.Näitä toimintoja käytettäessä “Intelli-Zoom” (Älykäs zoomaus) -asetus vaihtuu automaattisesti “Optical Zoom” (Optinen zoomaus) -asetukseksi kuvanlaadun säilyttämiseksi.
- Optical Zoom- ja Intelli-Zoom-asetuksia käytettäessä videon laatu pysyy samana, mutta digitaalizoomaus saattaa heikentää kuvanlaatua.
- Zoomausväli muuttuu videon kuvasuhteen mukaan.

VALIKON VAIHTOEHDOT

- Valittavissa olevat kohteet voivat vaihdella toimintatilan mukaan.
- Sivuilla 50-54 on kerrottu, miten videota voi toistaa ja miten painikkeita käytetään.
- Sivuilla 73-80 on lisätietoja toistossa käytettävistä valikkotoiminnoista.

● : Käytettävissä
× : Ei käytettävissä

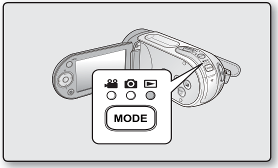
Toistovalikon vaihtoehdot (▶)

Vaihtoehdot	näyttö	Videotoistotila ( )	Valokuvatoistotila ( )	Oletusarvo	Sivu
Play Mode	-	●	●	Video	50
Play Option (Toisto)	All	●	×	Play All (Toista kaikki)	74
Slide Show (Kuvaesitys)		×	●	-	79
Delete (Poista)		●	●	-	75
Protect (Suojaa)		●	●	-	76
Copy (Kopioi)		●	●	-	77
File Info (Tiedostotiedot)	-	●	●	-	78
Settings (Asetus)	-	●	●	-	80

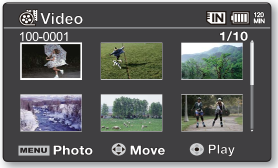
TOISTOVAIHTOEHDON ASETTAMINEN

- Voit toistaa kaikki videot peräkkäin tai vain valitut videot.
- Voit myös valita uudelleentoiston kaikille videoille.

1. Kytke videokameraan virta siirtämällä **POWER**-kytkintä alaspäin.
   - Valitse tallennusväline.
     (Aseta videokameraan muistikortti, jos haluat tallentaa muistikortille.)

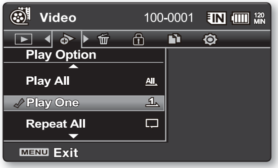


2. Paina **MODE**-painiketta. Paina sitten MENU-painiketta ja valitse ohjauspainikkeella “Play Mode” (Toistotila) -> “Video”.➥sivu 50
   - LCD-näyttöön tulee videotiedostojen pienoiskuvanäkymä.



3. Paina **MENU**-painiketta.
   - Valitse **"Play option" (Toisto)** painamalla **ohjauspainiketta** (< / >).
4. Valitse vaihto painamalla **ohjauspainiketta** (∧ / ∨) ja paina sitten **OK**-painiketta.

vaihtoehto	sisältö
"Play All" (Toista kaikki)	Toistaa valitusta videosta viimeiseen videoon.
"Play One" (Toista yksi)	Valittu video toistetaan.
"Repeat All" (Uud.toista kaikki)	Kaikkia videoita toistetaan toistuvasti.
"Repeat One" (Uud.toista yksi)	Valittuja videoita toistetaan toistuvasti.



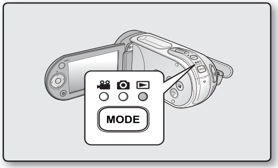
5. Poistu valikosta painamalla **MENU**-painiketta.
   - Valittu toiminto otetaan käyttöön toiston aikana.

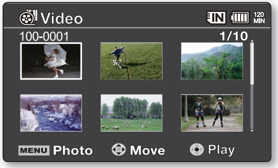
- Kun valikko- tai pienoiskuvanäyttö on näkyvissä, voit siirtyä videokuvaustilaan painamalla **kuvauspainiketta**.
- Pienoiskuvanäytössä ja yksittäiskuvanäytössä käytetään useimmiten samoja toimintoasetuksia, mutta jotkin yksityiskohtaiset asetukset voivat olla erilaisia.
- Tämä toiminto on käytettävissä vain videotoistotilassa. Valitse videotoistotila ennen haluamasi valikkovaihtoehdon valitsemista. ➥sivu 50

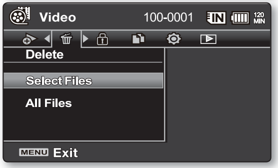
KUVIEN POISTAMINEN

- Voit poistaa tallennettuja videoita (tai valokuvia).

1. Kytke videokameraan virta siirtämällä **POWER**-kytkintä alaspäin.
   - Valitse tallennusväline.
     (Aseta videokameraan muistikortti, jos haluat tallentaa muistikortille.)
2. Paina **MODE**-painiketta. Paina sitten MENU-painiketta ja valitse ohjauspainikkeella "Play Mode" (Toistotila) -> "Video" tai "Photo" (Valokuva). ➥sivu 50
   - LCD-näyttöön tulee videotiedostojen pienoiskuvanäkymä.
3. Paina **MENU**-painiketta.
4. Valitse **"Delete" (Poista)** painamalla **ohjauspainiketta** (❮ / ❯).
5. Valitse vaihtoehto painamalla **ohjauspainiketta** (∧ / ∨) ja paina sitten **OK**-painiketta.

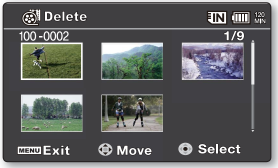






vaihtoehto	sisältö
"This File" (Tämä tiedosto)	Poistaa valitun videon (tai valokuvan). (Käytettävissä yksittäiskuvanäytössä.)
"Select Files" (Valitse tiedostot)	Poistaa valitut videot (tai valokuvat). - Jos haluat poistaa yksittäisiä videoita (tai valokuvia), valitse poistettavat videot (tai valokuvat) ja paina sitten **OK**-painiketta. Poista video tämän jälkeen painamalla **MENU**-painiketta. - Valittujen videoiden (tai valokuvien) kohdalla näkyy ilmaisin (🗑). - Painamalla **OK**-painiketta voit tehdä valinnan tai poistaa sen.
"All Files" (Kaikki tiedostot)	Poistaa kaikki videot (tai valokuvat).

6. Valitun valikkotoiminnon mukainen pikavalikko tulee näkyviin.
   Valitse tällöin haluamasi vaihtoehto **ohjauspainikkeilla** (❮ / ❯) ja **OK**- painikkeella.
   - Poistetut tiedostot häviävät myös pienoiskuvanäkymästä.



- Pienoiskuvanäytössä ja yksittäiskuvanäytössä käytetään useimmiten samoja toimintoasetuksia, mutta jotkin yksityiskohtaiset asetukset voivat olla erilaisia.
- Poistettua tiedostoa ei voida palauttaa.
- Suojattuja tiedostoja ei poisteta.
- Voit suojata tärkeät kuvat tahattomalta poistolta aktivoimalla kuvien suojaustoiminnon. ➥sivu 76
- Jos muistikortin kirjoitussuoja on päällä, poistaminen ei onnistu.
- Huomaa, että jos irrotat akun tai verkkovirtalaitteen tiedostojen poistamisen aikana, tallennustietoväline voi vahingoittua.
- Kuvassa on käytössä videotoistotila. Valitse haluamasi tila (videotoisto/valokuvatoisto) ennen valikkovaihtoehdon valitsemista.

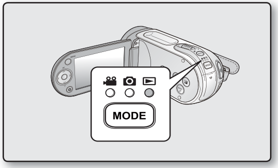
KUVIEN SUOJAAMINEN

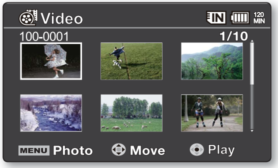
- Voit suojata tärkeät videot (tai valokuvat) tahattomalta poistamiselta.
- Suojattuja tiedostoja ei poisteta, ellet poista suojausta tai alusta muistia.

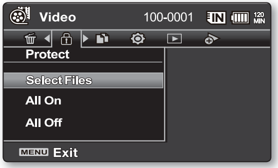
1. Kytke videokameraan virta siirtämällä **POWER**-kytkintä alaspäin.
   - Valitse tallennusväline.
     (Aseta videokameraan muistikortti, jos haluat tallentaa muistikortille.)
2. Paina **MODE**-painiketta. Paina sitten MENU-painiketta ja valitse ohjauspainikkeella “Play Mode” (Toistotila) -> “Video” tai “Photo” (Valokuva).➥sivu 50
   - LCD-näyttöön tulee videotiedostojen pienoiskuvanäkymä.
3. Paina **MENU**-painiketta.
   - Näkyviin tulee valikkonäyttö.
4. Valitse **"Protect" (Suojaa)** painamalla **ohjauspainiketta** (< / >).
5. Valitse vaihtoehto painamalla **ohjauspainiketta** (∧ / ∨) ja paina sitten **OK**-painiketta.

vaihtoehto	sisältö
"On" (Päällä)	Suojaa valitun videon (tai valokuvan) poistolta. (Käytettävissä yksittäiskuvanäytössä.)
"Select Files" (Valitse tiedostot)	Suojaa valitut videot (tai valokuvat) poistolta. - Jos haluat suojata yksittäisiä videoita (tai valokuvia), valitse poistettavat videot (tai valokuvat) ja paina sitten **OK**-painiketta. Vahvista valinta tämän jälkeen painamalla **MENU**-painiketta. - Valittujen videoiden (tai valokuvien) kohdalla näkyy ilmaisin ( ). - Painamalla **OK**-painiketta voit tehdä valinnan tai poistaa sen.
"All On" (Kaikki)	Suojaa kaikki videot (tai valokuvat).
"All Off" (Ei mit.)	Poistaa suojauksen kaikista videoista (tai valokuvista).

6. Valitun valikkotoiminnon mukainen pikavalikko tulee näkyviin.
   Valitse tällöin haluamasi vaihtoehto **ohjauspainikkeilla** (< / >) ja **OK**-painikkeella.





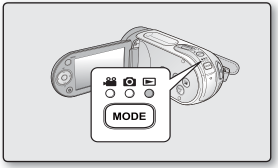


- Pienoiskuvanäytössä ja yksittäiskuvanäytössä käytetään useimmiten samoja toimintoasetuksia, mutta jotkin yksityiskohtaiset asetukset voivat olla erilaisia.
- Suojatuissa videoissa (tai valokuvissa) näkyy ilmaisin ( ).
- Jos muistikortin kirjoitussuoja on lukitusasennossa, kuvien suojaustoimintoa ei voi käyttää.
- Kuvassa on käytössä videotoistotila. Valitse haluamasi tila (videotoisto/valokuvatoisto) ennen valikkovaihtoehdon valitsemista.

toistotoiminnot

KUVIEN KOPIOIMINEN(VAIN SMX-F33(2)BP/LP/RP/SP & SMX-F34(0)BP/LP/RP/SP)

- Kuvat kopioidaan tallennuskohteeseen, ja alkuperäiset kuvat jäävät alkuperäiseen sijaintiin.
- Laite kopioi käytössä olevasta muistista toiseen. Jos käytössä oli esimerkiksi sisäinen muisti(8 Gt (vain SMX-F33(2)BP/LP/RP/SP)/16 Gt (vain SMX-F34(0)BP/LP/RP/SP)), videot kopioidaan muistikortille.



1. Kytke videokameraan virta siirtämällä **POWER**-kytkintä alaspäin.
- Valitse tallennusväline.
  (Aseta videokameraan muistikortti, jos haluat tallentaa muistikortille.)

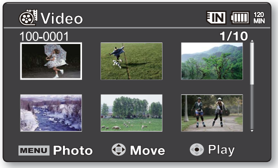
2. Paina **MODE**-painiketta. Paina sitten MENU-painiketta ja valitse ohjauspainikkeella "Play Mode" (Toistotila) -> "Video" tai "Photo" (Valokuva).➥sivu 50
- LCD-näyttöön tulee videotiedostojen pienoiskuvanäkymä.

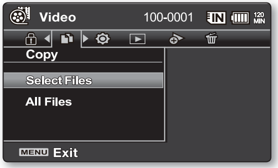
3. Paina **MENU**-painiketta.
- Näkyviin tulee valikkonäyttö.

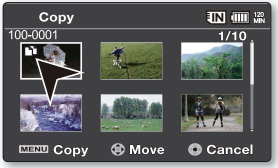
4. Valitse **"Copy" (Kopioi)** painamalla **ohjauspainiketta** (< / >) .

5. Valitse vaihtoehto painamalla **ohjauspainiketta** (∧ / ∨) ja paina sitten **OK**-painiketta.

vaihtoehto	sisältö
"This File" (Tämä tiedosto)	Kopioi valitut videot (tai valokuvat). (Käytettävissä yksittäiskuvanäytössä.)
"Select Files" (Valitse tiedostot)	Kopioi yksittäiset videot (tai valokuvat). - Jos haluat kopioida yksittäisiä videoita (tai valokuvia), valitse kyseiset videot (tai valokuvat) ja paina sitten **OK**-painiketta. - Valittujen videoiden (tai valokuvien) kohdalla näkyy ilmaisin ( ). Vahvista valinta tämän jälkeen painamalla **MENU**-painiketta. - Painamalla **OK**-painiketta voit tehdä valinnan tai poistaa sen.
"All Files" (Kaikki tiedostot)	Kopioi kaikki videot (tai valokuvat).







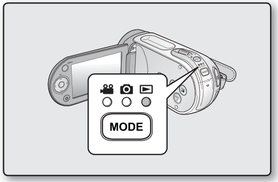
6. Valitun valikkotoiminnon mukainen pikavalikko tulee näkyviin.
Valitse tällöin haluamasi vaihtoehto **ohjauspainikkeilla** (< / >) ja **OK**-painikkeella.

- Pienoiskuvanäytössä ja yksittäiskuvanäytössä käytetään useimmiten samoja toimintoasetuksia, mutta jotkin yksityiskohtaiset asetukset voivat olla erilaisia.
- Jos kamerassa ei ole muistikorttia, **"Copy" (Kopioi)** -toimintoa ei voi käyttää.

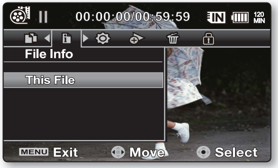
- Kopiointi ei onnistu, ellei käytettävissä ole riittävästi vapaata tilaa. Poista tarpeettomia kuvia. ➥sivu 75
- Kopioidulla videoilla (tai valokuvilla) ei ole suojausta, vaikka alkuperäinen olisikin suojattu.
- Kopioinnissa voi kestää jonkin aikaa tiedostojen määrästä ja koista riippuen.
- Kopiointi ei ehkä onnistu, jos akussa ei ole riittävästi varausta.
- Huomaa, että jos irrotat akun tai verkkovirtalaitteen tiedostojen kopioimisen aikana, tallennustietoväline voi vahingoittua.
- Kopioi samalla tavalla videot (tai valokuvat) muistikortilta sisäiseen muistiin(8 Gt (vain SMX-F33(2)BP/LP/RP/SP) / 16 Gt (vain SMX-F34(0)BP/LP/RP/SP)). Ennen kuin käytät tätä toimintoa, valitse kopioitavat videot (tai valokuvat) sisältävä tallennusväline.
- Kuvassa on käytössä videotoistotila. Valitse haluamasi tila (videotoisto/valokuvatoisto) ennen valikkovaihtoehdon valitsemista.

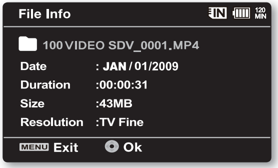
TIEDOSTOTIEDOT

- Voit tarkastaa kaikkien kuvien tiedot.



1. Kytke videokameraan virta siirtämällä **POWER**-kytkintä alaspäin.
   - Valitse tallennusväline.
     (Aseta videokameraan muistikortti, jos haluat tallentaa muistikortille.)
2. Paina **MODE**-painiketta. Paina sitten MENU-painiketta ja valitse ohjauspainikkeella “Play Mode” (Toistotila) -> “Video” tai “Photo” (Valokuva).➥sivu 50
   - LCD-näyttöön tulee videotiedostojen pienoiskuvanäkymä.
3. Valitse haluamasi videot **ohjauspainikkeella**.
4. Paina **OK**-painiketta.
   - Valittu video toistetaan toistoasetusten mukaisesti.
5. Paina **MENU**-painiketta.
6. Valitse **"File Info" (Tiedostotiedot)** painamalla **ohjauspainiketta** (**<** / **>**).
7. Paina **OK**-painiketta.
   - Paina **MENU**-painiketta uudelleen vahvistamisen jälkeen.
   - Valitun tiedoston tiedot tulevat näkyviin seuraavasti.
     - Date (Päivämäärä)
     - Duration (Toistoaika)
     - Size (Koko)
     - Resolution (Tarkkuus)



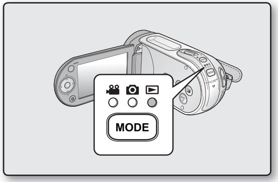


- Tämä toiminto on käytettävissä vain videotoistotilassa.
- Kuvassa on käytössä videotoistotila. Valitse haluamasi tila (videotoisto/valokuvatoisto) ennen valikkovaihtoehdon valitsemista.

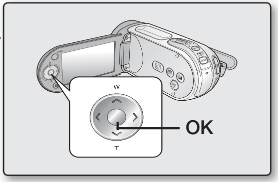
toistotoiminnot

KUVAESITYS

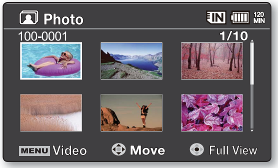
Voit toistaa tallennusvälineeseen tallennettuja valokuvia automaattisesti.



1. Kytke videokameraan virta.
   - Kytke virta siirtämällä **POWER**-kytkintä alaspäin.
   - Valitse tallennusväline. ➥sivu 39
     (Aseta videokameraan muistikortti, jos haluat tallentaa muistikortille.)
2. Avaa LCD-näyttö.
   - Säädä LCD-näytön kirkkaus ja kontrasti. ➥sivu 87



3. Paina **MODE**-painiketta.Paina MENU-painiketta ja valitse ohjauspainikkeella “Play Mode” (Toistotila) -> “Photo” (Valokuva).➥sivu 50
   - LCD-näyttöön tulee videotiedostojen pienoiskuvanäkymä.
4. Paina **MENU**-painiketta.
5. Valitse **"Slide Show" (Diaesitys)** painamalla **ohjauspainiketta** (**<** / **>**) ja paina sitten **OK**-painiketta.
   - Ilmaisin ( ) tulee näyttöön. Kuvaesitys alkaa senhetkisestä kuvasta.
   - Kaikki valokuvat näytetään peräkkäin. Kutakin valokuvaa näytetään 2–3 sekuntia.
   - Lopeta kuvaesitys painamalla uudelleen **OK**-painiketta.



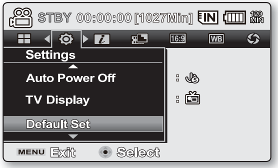
Tämä toiminto on käytettävissä vain valokuvatoistotilassa.
Valitse valokuvatoistotila ennen haluamasi valikkovaihtoehdon valitsemista. ➥sivu 50

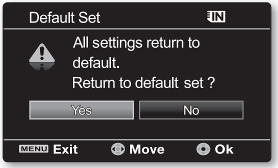
asetusten valitseminen

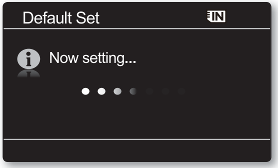
ASETUSTEN MUUTTAMINEN "SETTINGS" (ASETUS) -VALIKOSSA

Voit mukauttaa videokameraa muuttamalla valikkojen asetuksia.
Siirry haluamaasi valikkoon alla olevien ohjeiden avulla ja muuta asetuksia.

1. Kytke videokameraan virta siirtämällä **POWER**-kytkintä alaspäin.
2. Paina **MENU**-painiketta.
   - Näkyviin tulee valikkonäyttö.
3. Valitse **"Settings" (Asetus)** painamalla **ohjauspainiketta** (< / >).
   - **"Settings" (Asetus)** -tilan valikot tulevat näkyviin.
4. Valitse haluamasi alivalikko ja vaihtoehto **ohjauspainikkeilla** (∧ / ∨) ja **OK**-painikkeella.
   - Voit palata normaalinäyttöön painamalla **MENU**-painiketta.
   - Muutettavissa olevat asetukset määräytyvät käytössä olevan tilan mukaan. (Jos tallennusvälinettä ei ole, sitä ei voi valita ja se näkyy himmeänä valikossa: **"Storage" (Muisti), "Storage Info" (Muistitiedot) "Format" (Alusta)** jne.)







Vinkkejä

a. **MENU**-painike: Valikkoon siirtyminen tai siitä poistuminen.
b. **Ohjauspainike** (∧ / ∨ / < / >) : Siirtyminen ylös, alas, vasemmalle ja oikealle.
c. **OK**-painike: Valikon valitseminen tai valinnan vahvistaminen.

- Valitun valikkotoiminnon mukainen pikavalikko tulee näkyviin. Valitse tällöin haluamasi vaihtoehto **ohjauspainikkeilla** (< / >) ja **OK**-painikkeella.
- Kuvassa on käytössä videokuvaustila. Valitse haluamasi toimintatila (videokuvaus/valokuvaus/videotoisto/valokuvatoisto) ennen valikkovaihtoehdon valitsemista. ➥sivu 22

VALIKON VAIHTOEHDOT

- Voit asettaa päivämäärän ja ajan, näyttökielen sekä näytön asetukset.

● : Käytettävissä
× : Ei käytettävissä

Asetusvalikon vaihtoehdot ( )

Vaihtoehdot	Videokuvaustila ( )	Valokuvaustila ( )	Toistotila( ) Videotoistotila ( )	Toistotila( ) Valokuvatoistotila ( )	Oletusarvot	Sivu
Storage (Muisti)	●		●		Memory (Muisti)	82
Storage Info (Muistitiedot)	●		●		-	82
Format (Alusta)	●		●		-	83
File No. (Tiedostonro)	●		●		Series (Sarja)	83
Time Zone (Aikavyöhyke)	●		●		Home (Koti)	84
Date/Time Set (Aseta pvm/aika)	●		●		01/JAN/2009 00:00	86
Date Type	●		●		01/JAN/2009	86
Time Type	●		●		24Hr (24 h)	86
Date/Time Display	●		●		Off (Pois)	86
LCD Brightness (LCD-kirkkaus)	●		×		0	87
LCD Colour (LCD-värit)	●		×		-	87
Beep Sound (Äänimerkki)	●		●		On (Päällä)	87
Shutter Sound (Suljinääni)	●		●		On (Päällä)	87
Auto Power Off (Aut. Virrankatk)	●		●		5 Min	88
TV Display (TV-näyttö)	●		×		On (Päällä)	88
Default Set (Oletusasetukset)	●		●		-	88
Version (Versio)	●		●		-	89
Menu Design	●		●		Mystic White	89
Transparency (Läpinäkyvä)	●		×		0%	89
Language	●		●		English	89
Demo	●		●		Off (Pois)	89

- Näitä asetuksia ja oletusarvoja voidaan muuttaa asiasta erikseen ilmoittamatta.
- Joitakin toimintoja ei voi käyttää samanaikaisesti valikosta. Harmaita valikon vaihtoehtoja ei voi valita.

asetusten valitseminen

VALIKKOVAIHTOEHTOJEN KÄYTTÄMINEN

Storage (Muisti)

Videoita ja valokuvia voi tallentaa sekä sisäiseen muistiin (8 Gt (vain SMX-F33(2)BP/LP/RP/SP) / 16 Gt (vain SMX-F34(0)BP/LP/RP/SP)) että muistikortille, joten käytettävä tallennusväline tulee valita ennen kuvaamista tai toistoa.

asetukset	sisältö	näyttö
"Memory" (Muisti)	Valitse tallennuskohteeksi sisäinen muisti. Sen avulla voit kuvata ja toistaa kuvia(8 Gt (vain SMX-F33(2)BP/LP/RP/SP) / 16 Gt (vain SMX-F34(0)BP/LP/RP/SP)).	
"Card" (Kortti)	Valitse tallennusvälineeksi muistikortti. Sen avulla voit kuvata ja toistaa kuvia.	

Jos tallennusvälinettä ei ole asetettu, sitä ei voi valita. Tallennusväline näkyy tällöin himmennettynä valikossa.

Storage Info (Muistitiedot)

Toiminto näyttää tallennustiedot. Voit tarkastella tallennusvälinettä, käytössä olevaa muistia ja vapaana olevan muistin määrää.

asetukset	sisältö	näyttö
"Memory" (Muisti)	Tästä näet sisäisen muistin tiedot(8 Gt (vain SMX-F33(2)BP/LP/RP/SP) / 16 Gt (vain SMX-F34(0)BP/LP/RP/SP)).	Ei mitään
"Card" (Kortti)	Tästä näet muistikortin tiedot.	Ei mitään

Jos tallennusvälinettä ei ole asetettu, sitä ei voi valita. Tallennusväline näkyy tällöin himmennettynä valikossa.

Format (Alusta)

Alustustoiminto poistaa kaikki tallennusvälineen tiedostot ja asetukset, mukaan lukien suojatut tiedostot.

Voit alustaa kaikki tallennusvälineen tiedot. Sekä käytetyt että uudet muistikortit täytyy alustaa tässä videokamerassa ennen käyttöä. Näin muistikortin käyttö on nopeaa ja toiminta varmaa.
Huomaa, että kaikki tiedostot ja asetukset, mukaan lukien suojatut tiedostot, poistetaan.

asetukset	sisältö	näyttö
"Memory" (Muisti)	Alustaa sisäisen muistin(8 Gt (vain SMX-F33(2)BP/LP/RP/SP) / 16 Gt (vain SMX-F34(0)BP/LP/RP/SP)).	Ei mitään
"Card" (Kortti)	Alustaa muistikortin.	Ei mitään

- Älä poista tallennusvälinettä tai tee mitään muutakaan (kuten katkaise virtaa) alustuksen aikana. Käytä myös mukana toimitettua verkkovirtalaitetta, sillä tallennusvälineeseen voi tulla toimintahäiriö, jos akku loppuu kesken alustusta. Jos tallennusvälineeseen tulee toimintahäiriö, alusta se uudelleen.
- Muistikorttia, jonka kirjoitussuoja on lukitusasennossa, ei voi alustaa. ➥sivu 41
- Jos tallennusvälinettä ei ole asetettu, sitä ei voi valita. Tallennusväline näkyy tällöin himmennettynä valikossa.

VAROITUS

Älä alusta tallennusvälinettä tietokoneessa tai muussa laitteessa.
Alusta tallennusväline tässä videokamerassa.

File No. (Tiedostonro)

Tallennetuille tiedostoille annetaan numero kuvausjärjestyksen mukaan.

asetukset	sisältö	näyttö
"Series" (Sarja)	Tiedostot numeroidaan peräkkäisillä numeroilla, vaikka muistikortti vaihdetaan toiseen tai alustetaan tai siitä poistetaan kaikki tiedostot. Tiedostonumero nollataan, kun luodaan uusi kansio.	1
"Reset" (Nollaa)	Nollaa tiedostonumeron arvoksi 0001 myös alustuksen, kaikkien kohteiden poistamisen tai uuden muistikortin vaihtamisen jälkeen.	

Kun **"File No." (Tiedostonro)** -tilaksi asetetaan **"Series" (Sarja)**, jokaiselle tiedostolle määritetään oma erillinen numeronsa, jottei tiedostoja numeroida moneen kertaan samoilla numeroilla. Toiminto on hyödyllinen, kun tiedostoja käsitellään tietokoneella.

asetusten valitseminen

Time Zone (Aikavyöhyke)

Voit asettaa kellon helposti paikalliseen aikaan, kun käytät videokameraa ulkomailla.

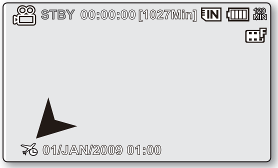
asetukset	sisältö	näyttö
"Home" (Koti)	Kellonaika määräytyy **"Date/Time Set" (Aseta pvm/aika)** -valikon asetuksen mukaan. Valitse tämä, jos käytät videokameraa ensimmäistä kertaa tai jos palautat kelloa kotipaikkakuntasi aikaan.	
"Visit" (Vierailu)	Kun käyt toisella aikavyöhykkeellä, voit ottaa paikallisen ajan käyttöön niin, että kotipaikkakunnan aika-asetusta ei tarvitse muuttaa. Kello asetetaan aikaan aikaeron mukaisesti.	

Kellon asettaminen paikalliseen aikaan ("Visit" (Vierailu))

Voit asettaa kellon helposti paikalliseen aikaan matkustaessasi.

1. Valitse **"Time Zone" (Aikavyöhyke)** painamalla **ohjauspainiketta** (∧ / ∨) ja paina sitten **OK**-painiketta.
   - Aikavyöhyke tulee näkyviin.

2. Valitse **"Visit" (Vierailu) ohjauspainikkeella** (∧ / ∨), ja valitse sitten oma alueesi **ohjauspainikkeella** (< / >).
   - Voit tarkastaa aikaeron asetusten **"Home" (Koti)** ja **"Visit" (Vierailu)** välillä..
3. Vahvista valinta painamalla **OK**-painiketta.
   - Kello asetetaan vierailupaikan aikaan.
   - Kun **"Date/Time" (Päivämäärä/aika) : "On" (Päällä)** -toiminto on käytössä, päivämäärän ja ajan näytön vieressä näkyy kuvake ( ). ➥sivu 86



Päivämäärän ja kellonajan voi asettaa **"Settings" (Asetus)** -valikon **"Date/Time set" (Aseta pvm/aika)** -kohdassa. ➥sivu 36

Aikavyöhykkeen asettamiseen käytettävät kaupungit

Kaupungit	Kaupungit
London, Lisbon	Adelaide
Rome, Paris, Berlin, Stockholm, Madrid, Frankfurt	Guam, Sydney, Brisbane
Athens, Helsinki, Cairo, Ankara	Solomon Islands
Moskva, Riyadh	Wellington, Fiji
Teheran	Samoa, Midway
Abu Dhabi, Muscat	Honolulu, Hawaii, Tahiti
Kabul	Alaska
Tashkent, Karachi	LA, San Francisco, Vancouver, Seattle
Calcutta, New Delhi	Denver, Phoenix, Salt Lake City
Almaty, Kathmandu	Chicago, Dallas, Houston, Mexico City
Dacca	New York, Miami, Washington D.C., Montreal, Atlanta
Yangon	Caracas, Santiago
Bangkok	Buenos Aires, Brasilia, Sao Paulo
Hong Kong, Beijing, Taipei, Singapore, Manila	Fernando de Noronha
Seoul, Tokyo, Pyongyang	Azores, Cape Verde

asetusten valitseminen

Date/Time Set (Aseta pvm/aika)

Aseta päivämäärä ja aika, jotta ne näkyvät oikein tallennustiedoissa. ➥sivu 36

Date Type (Pvm.tyyppi)

Voit valita missä muodossa päivämäärä näytetään.

asetukset	sisältö	näyttö
"2009/01/01"	Päivämäärä näytetään vuosi/kuukausi/päivämäärä-muodossa.	-
"01/JAN/2009"	Päivämäärä näytetään päivämäärä/kuukausi/vuosi-muodossa.	-
"JAN/01/2009"	Päivämäärä näytetään kuukausi/päivämäärä/vuosi-muodossa.	-
01/01/2009	Päivämäärä näytetään päivämäärä/kuukausi/vuosi-muodossa.	-

Time Type

Voit valita missä muodossa kellonaika näytetään.

asetukset	sisältö	näyttö
"12 Hr" (12 h)	Kellonaika näytetään 12-tuntisessa muodossa.	-
"24 Hr" (24 h)	Kellonaika näytetään 24-tuntisessa muodossa.	-

Date/Time Display

Voit valita, että päivämäärä ja aika näkyvät LCD-näytössä.

- **"Date/Time" (Päivämäärä/aika)** -toimintoa ei voi käyttää, ennen kuin päivämäärä ja aika on asetettu. ➥sivu 36

asetukset	sisältö	näyttö
"Off" (Pois)	Päivämäärää ja aikaa ei näytetä.	Ei mitään
"Date" (Päivämäärä)	Päivämäärä näytetään.	**01/JAN/2009**
"Time" (Aika)	Aika näytetään.	**00:00**
"Date & Time" (Pvm. ja aika)	Päivämäärä ja aika näytetään.	**01/JAN/2009 00:00**

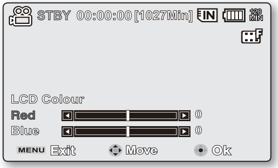
- Päivämäärä/aika-kohdassa lukee **"01/JAN/2009 00:00"** seuraavissa tilanteissa:
  - Video (tai valokuva) on tallennettu, ennen kuin päivämäärä ja aika on asetettu videokameraan.
  - Sisäänrakennetun ladattavan akun lataus on vähissä tai lopussa.
- Tämän toiminnon käyttö riippuu **"Date Format" (Pvm:n muoto)** -asetuksesta.

LCD Brightness (LCD-kirkkaus)

- LCD-näytön kirkkaus voidaan säätää vallitsevien valaistusolosuhteiden mukaan.
- Jos painat **ohjauspainiketta** (>)näyttö tulee kirkkaammaksi, ja jos painat **ohjauspainiketta** (<) näyttö tulee tummemmaksi.

- Mitä kirkkaampi näyttö on, sitä enemmän se kuluttaa akkuvirtaa.
- Voit säätää näytön kirkkautta, jos ympäristön valaistus on liian kirkas ja näyttöä on vaikea nähdä sisällä.
- LCD-näytön kirkkaus ei vaikuta tallennettavien kuvien kirkkauteen.
- LCD-näytön kirkkautta voidaan säätää välillä -15...15.

LCD Colour (LCD-värit)



- Näytön värejä voi muuttaa säätämällä punaisen ja sinisen määrää.
- Kun punaisen ja sinisen määrät kasvat, LCD-näyttö tulee kirkkaammaksi.
- Voit säätää LCD-näytön värejä (punainen/sininen) välillä -15...15 käyttämällä **ohjauspainiketta** (< / >).

LCD-näytön värien asetus ei vaikuta tallenteisiin.

Beep Sound (Äänimerkki)

Voit valita, onko äänimerkki käytössä vai ei. Äänimerkki on käytössä, jos se kuuluu, kun käytät valikkoasetuksia.

asetukset	sisältö	näyttö
"Off" (Pois)	Poistaa toiminnon käytöstä.	
"On" (Päällä)	Kun äänimerkki on käytössä, se kuuluu aina painikkeita painettaessa.	

- Kun äänimerkki ei ole käytössä, virran kytkemisen/katkaisemisen äänimerkki on pois käytöstä.
- Kuvauksen aikana äänimerkki ei ole käytössä.
- Jos kytket kaapelin videokameran AV-liitäntään, äänimerkki poistetaan automaattisesti käytöstä.

Shutter Sound (Suljinääni)

Voit valita, onko suljinääni käytössä vai ei.

asetukset	sisältö	näyttö
"Off" (Pois)	Peruuttaa suljinäänen.	Ei mitään
"On" (Päällä)	Kun suljinääni on käytössä, se kuuluu aina kun PHOTO-painiketta painetaan.	Ei mitään

asetusten valitseminen

Auto Power Off (Aut. Virrankatk)

Jos haluat säästää akun latausta, voit ottaa käyttöön **"Auto Power Off" (Aut. Virrankatk)** -toiminnon, joka katkaisee videokameran virran, jos sitä ei käytetä tietyn ajan kuluessa.

asetukset	sisältö	näyttö
"Off" (Pois)	Videokamera ei sammu automaattisesti.	
"5 Min"	Videokameran akun varausta säästetään katkaisemalla virta automaattisesti, jos kameraa ei käytetä viiteen minuuttiin, kun kamera on pienoiskuvahakemiston STBY-tilassa.	

Automaattinen virrankatkaisu ei ole käytössä, jos
- USB-kaapeli on kytkettynä
- videokamera on kytketty verkkolaitteeseen.
(Eikä se ole valittavissa vaan näkyy himmennettynä valikossa.)

TV Display (TV-näyttö)

Valitse, missä kuvaruutunäyttö näkyy.

asetukset	sisältö	näyttö
"Off" (Pois)	Kuvaruutunäyttö näkyy ainoastaan LCD-näytössä.	
"On" (Päällä)	Kuvaruutunäyttö näkyy LCD-näytössä ja televisiossa.(Kytkeminen televisioon ➥ sivu 99)	

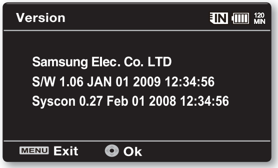
Default Set (Oletusasetukset)

Voit palauttaa videokameran asetukset tehdasasetuksiin (tehtaalla määritetyt asetukset).
Videokameran tehdasasetusten palauttaminen ei vaikuta tallennettuihin kuviin.

Määritä videokameran tehdasasetusten palautuksen jälkeen **"Time Zone" (Aikavyöhyke)** ja **"Date/Time Set" (Aseta pvm/aika)**. ➥sivu 36

Version (Versio)

Versiotietoja voidaan muuttaa ilman ennakkoilmoitusta.



Menu Design

Voit valita värin, jota käytetään valikon näyttämiseen.

- “**Mystic White**” → **"Premium Black"**

Transparency (Läpinäkyvä)

Voit valita läpinäkyvyysasteen, jota käytetään valikon näyttämiseen.

- **"0%" → "20% " → "40%" → "60%"**

<Läpinäkyvyys 0%>

<Transparency 60%>

Language

Voit valita valikkojen ja sanomien kielen. ➥sivu 38

Demo

Esittely näyttää automaattisesti videokameran tärkeimmät toiminnot, jotta opit helpommin käyttämään niitä.

asetukset	sisältö	näyttö
"Off" (Pois)	Poistaa toiminnon käytöstä.	
"On" (Päällä)	Ottaa esittelytilan käyttöön ja tuo erilaisia toimintoja näkyviin LCD-näyttöön.	

- Esittely käynnistyy seuraavissa tapauksissa:
  - Heti kun **"Demo"** -asetukseen määritetään **"On" (Päällä)**
  - Kun **"Auto Power Off" (Automaattinen virrankatkaisu)** -asetus on **"Off" (Pois)**, jos mitään ei tapahdu STBY-tilassa.
- Esittely keskeytyy tilapäisesti, jos painat muita painikkeita (**MENU**, **ohjauspainike**, **kuvauspainike** tms.).
- Kun automaattisen virrankatkaisun asetus on **"5 Min"**, automaattinen virrankatkaisu on ensisijainen esittelytoimintoon nähden. Jos suoritat esittelytoiminnon, poista automaattinen virrankatkaisutoiminto käytöstä. ➥sivu 88
- Pidä **MENU**-painiketta painettuna viiden sekunnin ajan STBY-tilassa, jos haluat ottaa esittelytilan käyttöön heti.

kytkeminen tietokoneeseen

✪ Tässä luvussa kerrotaan, kuinka voit kytkeä kameran tietokoneeseen USB-kaapelilla ja käyttää eri toimintoja.
- Kun kytket USB-kaapelin tietokoneeseen, lue ohjelmiston asennusohjeet ja tarkasta tietokoneen tekniset tiedot.

TALLENNETUN TIEDOSTON SIIRTÄMINEN USB-YHTEYDEN KAUTTA

- Videokamera tukee sekä USB 1.1- että 2.0-standardia. (Tietokoneen kokoonpanon mukaan.)
- Muistikortille tallennettu tiedosto voidaan siirtää tietokoneeseen USB-liitännän kautta.

USB-liitännän nopeus eri järjestelmissä

- Vain Microsoft (Windows) -laiteohjaimet tukevat High Speed -tyyppistä USB-liitäntää.
- Windows 2000 - High Speed USB on järjestelmässä, johon on asennettu Service Pack 4 tai uudempi.
- Windows XP - High Speed USB on järjestelmässä, johon on asennettu Service Pack 1 tai uudempi.
- Windows VISTA - High Speed USB on järjestelmässä, johon on asennettu Service Pack 1 tai uudempi.

CYBERLINK MEDIASHOW4

Järjestelmävaatimukset

CyberLink MediaShow4 -ohjelmiston käyttöön liittyy seuraavat vaatimukset.

Suoritin	Intel® Pentium® 4, suositus: vähintään 3.0 GHz/AMD
Käyttöjärjestelmä	Windows Vista/XP (Windows XP Service Pack 2) * Suositellaan normaalia asennusta. Toimivuutta ei taata, jos yllä mainittuja käyttöjärjestelmiä on päivitetty.
RAM-muisti	512 Mt (suositus: vähintään 1 Gt)
Tarkkuus	800 x 600, vähintään 16-bittiset värit
USB	USB 2.0 High Speed
VGA	Intel® 945GM tai nopeampi NVIDIA Geforce 6600 tai uudempi ATI Radeon X1600 tai uudempi - Jos MediaShow4-ohjelmaa käytetään vaatimattomilla grafiikkaominaisuuksilla, ohjelma ei ehkä toimi tai joitakin animointitehosteita ei voi käyttää.
Muuta	Internet Explorer 5.5 tai uudempi versio; DirectX 9.0 tai uudempi versio
Tuetut tallennusvälineet	DVD+R/RW, DVD-R/RW Lisätietoja yhteensopivista DVD/CD-tallentimista löytyy CyberLinkin Internet-sivustosta: http://www.gocyberlink.com/english/products/powerproducer/2_gold/comp_dvd_drives.jsp

- Yllä mainitut järjestelmävaatimukset ovat suosituksia. Vaikka järjestelmävaatimukset täyttyvät, laitteen toimintaa ei voida taata kaikissa järjestelmissä.
- Macintosh-tietokoneissa voidaan käyttää tiedonsiirtoon USB-kaapelia, sillä mukana toimitettu CyberLink MediaShow4 -ohjelmisto ei ole Macintosh-yhteensopiva. Macintosh-tietokoneiden käyttäjät voivat siirtää tallenteitaan iMovie-sovelluksen avulla.
- Tätä videokameraa voi käyttää ainoastaan siirrettävänä tallennusvälineenä tietokoneissa, joiden käyttöjärjestelmä on Macintosh (OS versio 10.3 tai uudempi) tai Windows 2000.

- Jos käytössä on suosituksia hitaampi tietokone, videoiden kaikkia kuvia ei ehkä toisteta ja toisto voi olla muuten epävakaata.
- Windows Vista/XP käyttöjärjestelmässä käyttäjän pitää kirjautua sisään järjestelmänvalvojana (tai käyttäjänä, jolla on vastaavat oikeudet), jotta ohjelmiston voi asentaa.
- Tarkasta videokameran tallennusväline, ennen kuin kytket USB-kaapelin.
  Jos muistikorttia ei ole asetettu kameraan tai jos kortti on alustamaton, tietokone ei tunnista videokameraa siirrettävänä levynä.
- Jos USB-kaapeli irrotetaan tietokoneesta tai videokamerasta tietojen siirron aikana, tietojen siirto keskeytyy ja tiedot voivat vaurioitua.
- Jos USB-kaapeli kytketään tietokoneeseen USB-keskittimen kautta tai jos samanaikaisesti on kytketty muita laitteita, voi syntyä ristiriita ja laite ei ehkä toimi kunnolla. Jos näin käy, irrota kaikki muut USB-laitteet ja yritä luoda yhteys uudelleen.
- Intel® Pentium III® ja Pentium ®4 ovat Intel Corporationin tavaramerkkejä.
- Windows® on Microsoft® Corporationin rekisteröity tavaramerkki.
- Kaikki tuotemerkit ja nimet ovat haltijoidensa omaisuutta.
- CyberLink MediaShow4 on optimoitu Intel Core 2 Duo -suorittimille ja laitteille, joissa hyödynnetään MMX-, SSE-, SSE2-, 3DNow!- ja Intel HyperThreading -teknologiaa.
- CyberLink MediaShow4 edellyttää DirectX:ää, joka asennetaan automaattisesti CyberLink MediaShow4'n asennuksen yhteydessä.
- On suositeltavaa käyttää virtalähteenä verkkovirtalaitetta akun sijaan.

kytkeminen tietokoneeseen

CYBERLINK MEDIASHOW4'N ASENTAMINEN

CyberLink MediaShow4 on ohjelmisto, jolla voit helposti muokata MPEG- ja AVI-tiedostoja sekä muita videotiedostoja, valokuvia ja muuta sisältöä videota luotaessa. Tämän ohjelmiston käyttöliittymässä videota voi muokata joko aikajana- tai kuvakäsikirjoitustilassa. Se säilyttää myös korkean kuvanlaadun, käyttää SVRT (Smart Video Rendering Technology) -tekniikkaa renderointiin suurella nopeudella ja sisältää monia edistyneitä videokuvan muokkausominaisuuksia. Tässä oppaassa käsitellään ainoastaan ohjelmiston asentamista ja tietokoneeseen kytkemistä. Ohjelmistosta on lisätietoja CyberLink MediaShow4'n CD-levyn “Online help/Readme” -osassa.

Alkutoimet:

Sulje kaikki muut ohjelmat.

(Varmista, että tilarivillä ei näy sovellusten kuvakkeita.)

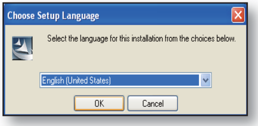
1. Aseta toimitettu CyberLink MediaShow4 CD-ROM -levy tietokoneeseen.
- Asetusikkuna tulee näkyviin.
  Jos asetusikkunaa ei tule näkyviin, kaksoisnapsauta CD-ROM-kuvaketta “Oma tietokone” -ikkunassa.
- Valitse “Install Now”(Asenna nyt).

2. Valitse haluamasi kieli ja napsauta “OK”.

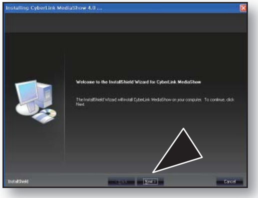
3. Näkyviin tulee "Installing CyberLink MediaShow 4.0..." (Asennetaan CyberLink MediaShow 4.0 ohjelmistoa) näyttö.
- Valitse “Next” (Seuraava)

4. Näkyviin tulee ”License Agreement” (Käyttöoikeussopimus) -näyttö.
- Valitse “Yes” (Kyllä)

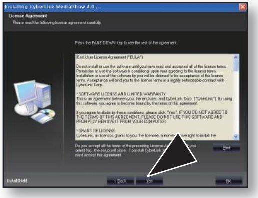
2



3

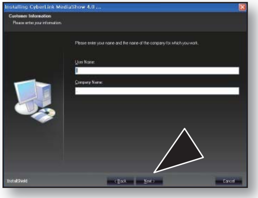


4



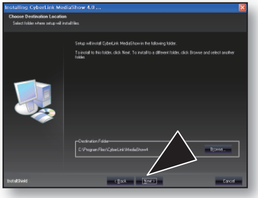
5. Näkyviin tulee “Customer Information” (Asiakastiedot) -näyttö.
   - Valitse “Next” (Seuraava).

5



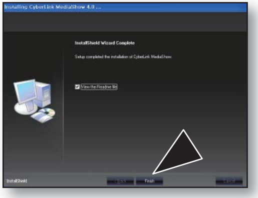
6. Näkyviin tulee “Choose Destination Location” (Valitse kohdesijainti) -näyttö.
   - Valitse asennuksen kohdesijainti.
   - Valitse “Next” (Seuraava).

6



7. Näkyviin tulee “Setup Complete” (Asennus valmis).
   - Valitse “Finish” (Valmis).
   - “CyberLink MediaShow4” -kuvake luodaan työpöydälle.

7

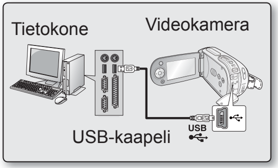


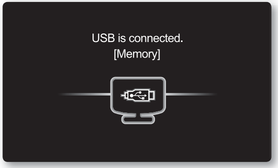
- Jos asennat jo asennetun ohjelmiston uudelleen, asennuksen poistaminen alkaa.
  Tässä tapauksessa suorita asennus uudelleen sen jälkeen, kun asennuksen poistaminen on suoritettu loppuun.
- Tässä oppaassa käsitellään ainoastaan ohjelmiston asentamista ja tietokoneeseen kytkemistä.
  Ohjelmistosta on lisätietoja CyberLink MediaShow4'n CD-levyn “Online help/Read me” -osassa.

kytkeminen tietokoneeseen

USB-KAAPELIN KYTKEMINEN

Kytkemällä USB-kaapelin voit kopioida videoita (tai valokuvia) tallennusvälineestä tietokoneeseen ja päinvastoin. Kun USB-kaapeli kytketään Tallennus/toisto-tilassa, tuote siirtyy heti USB-tilaan.





1. Kytke videokamera tietokoneeseen USB-kaapelilla.

- Älä käytä voimaa, kun kytket tai irrotat USB-liitintä.
- Kytke USB-liitin vasta, kun olet tarkistanut, että se on oikein päin.
- On suositeltavaa käyttää virtalähteenä verkkovirtalaitetta akun sijaan.
- Kun USB-kaapeli on kytketty, videokameran virran kytkeminen tai katkaiseminen aiheuttaa toimintahäiriöitä tietokoneessa.

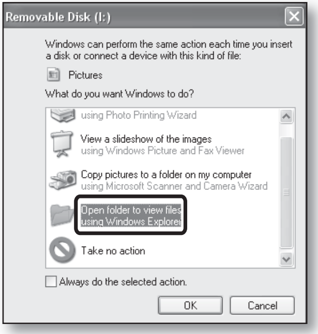
USB-kaapelin irrottaminen

Irrota USB-kaapeli ja katkaise videokameran virta, ennen kuin asetat tai poistat tallennusvälineitä tai sammutat tietokoneen. Kun tiedot on siirretty, kaapeli pitää irrottaa seuraavalla tavalla:

1. Napsauta tehtäväalueen "Irrota laite" -kuvaketta.
2. Valitse "USB-massamuistilaite" tai "USB-levy" ja valitse "Lopeta".
3. Valitse "OK".
4. Irrota USB-kaapeli videokamerasta ja tietokoneesta.

- Jos USB-kaapeli irrotetaan tietokoneesta tai videokamerasta siirron aikana, tiedonsiirto keskeytyy ja tiedot saattavat vaurioitua.
- Jos USB-kaapeli kytketään tietokoneeseen USB-keskittimen avulla tai jos USB-kaapeli kytketään samanaikaisesti muiden USB-laitteiden ohella, videokamera ei ehkä toimi kunnolla. Jos näin tapahtuu, irrota kaikki USB-laitteet tietokoneesta ja kytke videokamera uudelleen.

TALLENNUSVÄLINEEN SISÄLLÖN TARKASTELEMINEN



1. Kytke videokameraan virta siirtämällä **POWER**-kytkintä alaspäin.
   - Valitse tallennusväline. ➥sivu 39
     (Aseta videokameraan muistikortti, jos haluat tallentaa muistikortille.)
2. Kytke videokamera tietokoneeseen USB-kaapelilla. ➥sivu 94
   - Tarkasta USB-yhteys LCD-näytöstä.

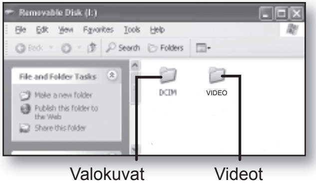
   Jos käytössä on Windows® XP tai Vista:
   - "Siirrettävä levy" -ikkuna tulee näkyviin tietokoneen näyttöön hetken kuluttua.
   - Valitse kansioiden avaus Resurssienhallinnassa ja valitse sitten OK.

   Jos käytössä on Windows® 2000:

   a. Kaksoisnapsauta työpöydällä olevaa "Oma tietokone" -kuvaketta. "Siirrettävä levy" -kuvake, joka esittää videokameran tallennustietovälinettä, tulee näkyviin "Oma tietokone" -ikkunaan.

   b. Kaksoisnapsauta "Siirrettävä levy" -kuvaketta.
3. Tallennusvälineen kansiot tulevat näkyviin.
   - Erityyppiset tiedostot tallennetaan eri kansioihin.

- Jos "Siirrettävä levy" -ikkuna ei tule näkyviin, tarkasta yhteys (sivu 94) tai tee vaiheet 1-2.
- Jos siirrettävä levy ei tule automaattisesti näkyviin, avaa siirrettävän levyn kansio Oma tietokone -kohdasta.
- Tietokone tunnistaa videokamerasta vain yhden tallennusvälineen kerrallaan (sisäisen muistin(8 Gt (vain SMX-F33(2)BP/LP/RP/SP) / 16 Gt (vain SMX-F34(0)BP/LP/RP/SP)) tai muistikortin). Jos et löydä haluamaasi siirrettävää levyä, muuta videokameran tallennusasetusta (sisäinen muisti (8 Gt (vain SMX-F33(2)BP/LP/RP/SP) / 16 Gt (vain SMX-F34(0)BP/LP/RP/SP))/ muistikortti). ➥sivu 39



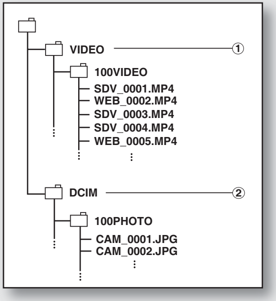
kytkeminen tietokoneeseen

Tallennusvälineen kansio- ja tiedostorakenne

- Sisäisen muistin (8 Gt (vain SMX-F33(2)BP/LP/RP/SP) / 16 Gt (vain SMX-F34(0)BP/LP/RP/SP)) ja muistikortin kansio- ja tiedostorakenne on seuraavanlainen.
- Älä muuta tai poista kansioiden tai tiedostojen nimiä sattumanvaraisesti. Muutettuja tiedostoja ei ehkä voi toistaa.

Videotiedosto (H.264) ①

SD-laatuisten videoiden nimet ovat muodossa SDV_####.MP4 ja WWW-tiedostovideoiden nimet muodossa WEB_####.MP4.
Tiedostonumero suurenee automaattisesti, kun uusia videotiedostoja luodaan. Yhteen kansioon luodaan enintään 9999 tiedostoa. Uusi kansio luodaan, kun tallennettujen tiedostojen määrä ylittää 9 999.



Valokuvatiedosto ②

Videotiedostojen tapaan tiedoston numero kasvaa automaattisesti, kun uusi kuvatiedosto luodaan. Kuvatiedostojen enimmäismäärä on sama kuin videotiedostojen. Uuteen kansioon tallennettavat tiedostot alkavat arvosta CAM_0001.JPG. Kansion nimessä oleva luku kasvaa seuraavassa järjestyksessä: 100PHOTO → 101PHOTO jne. Yhteen kansioon voidaan luoda enintään 9 999 tiedostoa. Uusi kansio luodaan, kun tallennettujen tiedostojen määrä ylittää 9 999.

Kuvatiedostomuoto

Videot

- Videotiedostot on pakattu H.264-muotoon. Tiedostotunniste on **".MP4"**.
- Kuvakoko on 720x576(50i) tai 640x480(WEB). ➥sivu 66

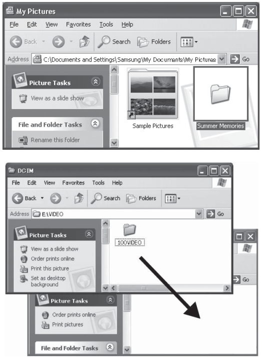
Valokuvat

- Valokuvat on pakattu JPEG-tiedostomuotoon (Joint Photographic Experts Group). Tiedostotunniste on **".JPG"**.
- Kuvakoko on 800 x 600.

- Kun 999. kansioon luodaan 999. tiedosto (eli SDV_9999.MP4 luodaan 999 VIDEO -kansioon), uutta kansiota ei voi enää luoda. Varmuuskopioi tiedostosi tietokoneeseen ja alusta muistikortti sekä nollaa sitten tiedostonumerointi valikosta.
- Tätä kameraa voi käyttää massamuistilaitteena. Videokameran tallennusvälineeseen voi tallentaa yleisiä tiedostoja.
- Tätä kameraa voi käyttää massamuistilaitteena. Videokameran tallennusvälineeseen voi tallentaa yleisiä tiedostoja.
- Valokuvien kuvasuhde on aina 4:3.

TIEDOSTOJEN SIIRTÄMINEN VIDEOKAMERASTA TIETOKONEESEEN

Voit kopioida videoita (tai valokuvia) tietokoneeseen ja toistaa niitä.



1. Tee "TALLENNUSVÄLINEEN SISÄLLÖN TARKASTELEMINEN" -kohdan toimet. ➥sivu 95
   - Tallennusvälineen kansiot tulevat näkyviin.

2. Luo uusi kansio, anna kansiolle nimi ja kaksoisnapsauta sitä.

3. Valitse kopioitava kansio ja vedä ja pudota se sitten kohdekansioon.
   - Kansio kopioidaan tallennusvälineestä (muistikortti (kaikki mallit) tai sisäinen muisti tietokoneeseen(8 Gt (vain SMX-F33(2)BP/LP/RP/SP) / 16 Gt (vain SMX-F34(0)BP/LP/RP/SP)).
   - Älä siirrä tai nimeä uudelleen videokameran kansioita tai tiedostoja, kun olet siirtänyt ne. Jos muutat kansioiden tiedostojen perusnimiä, videokamera ei enää tunnista niitä eikä niitä voi toistaa.
   - Jos videokamera ei tunnista sisäistä muistia(8 Gt (vain SMX-F33(2)BP/LP/RP/SP) / 16 Gt (vain SMX-F34(0)BP/LP/RP/SP)) tai SD-muistikorttia, alusta muisti tai muistikortti videokameralla.

Tiedostojen toistaminen tietokoneessa
Toista videot tietokoneessa toimitetun ohjelmiston (CyberLink MidiaShow4) avulla.
Videokameralla tallennettuja videotiedostoja ei ehkä voi toistaa muissa ohjelmistoissa.

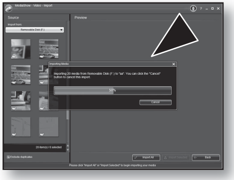
- Macintosh-tietokoneissa voidaan käyttää tiedonsiirtoon USB-kaapelia, sillä mukana toimitettu CyberLink MediaShow4 -ohjelmisto ei ole Macintosh-yhteensopiva. Macintosh-tietokoneiden käyttäjät voivat siirtää tallenteitaan iMovie-sovelluksen avulla.
- Tätä videokameraa voi käyttää ainoastaan siirrettävänä tallennusvälineenä tietokoneissa, joiden käyt-töjärjestelmä on Macintosh (OS versio 10.3 tai uudempi) tai Windows 2000.

kytkeminen tietokoneeseen

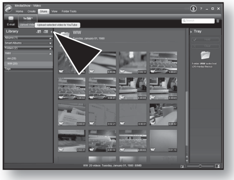
VIDEON SIIRTÄMINEN VIDEOKAMERASTA YouTube-SIVUSTOON

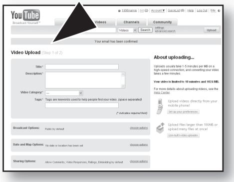
Voit kytketä videokameran tietokoneeseen ja siirtää videon suoraan YouTube-sivustoon ohjelmiston (CyberLink MediaShow4) avulla.
Mac-käyttäjät voivat siirtää sisältöä YouTube-sivustoon iMovie-ohjelman avulla.

1. Kytke videokamera tietokoneeseen USB-kaapelilla. ➥sivu 94
2. Asenna CyberLink MediaShow4 (toimitettu) ja siirry sitten Video-tilaan. ➥sivu 92,93
   - Kun CyberLink MediaShow4 ohjelmisto käynnistetään ensimmäisen kerran, näkyviin voi tulla rekisteröintinäyttö.
3. Valitse päänäytöstä Import.
   - Avaa vasemman puolen siirrettävästä levystä kansio ja valitse haluamasi tiedostot.
4. Aloita sitten videotiedostojen tuonti valitsemalla **Import all** tai **Import selected.**
   - Kaikki tai valitut tiedostot siirretään valintasi mukaan.
   - Palaa alkuun valitsemalla Back.



5. Napsauta **Share**-välilehden YouTube-pikakuvaketta.
   - Näkyviin tulee sisäänkirjaus- tai tilausikkuna.
   - Kirjaudu ensin YouTube-sivustoon ja valitse sitten päävalikon oikeasta yläkulmasta Upload.
6. Näkyviin tulee Video Upload -ikkuna, jossa voit siirtää videoita näytön ohjeiden mukaisesti.





YouTube Broadcast Yourself™

- YouTube on videoiden jakosivusto, jonka käyttäjät voivat siirtää, katsella ja jakaa videoita.
  Tämä San Brunossa toimiva palvelu käyttää Adobe Flash -teknologiaa erilaisten käyttäjien luomien videoiden, kuten filmileikkeiden, TV-leikkeiden ja musiikkivideoiden, ja amatöörien kuvaaman sisällön, kuten videopäiväkirjojen ja lyhyiden itse kuvattujen videoiden näyttämiseen.
- http: //www.youtube.com/

kytkeminen muihin laitteisiin

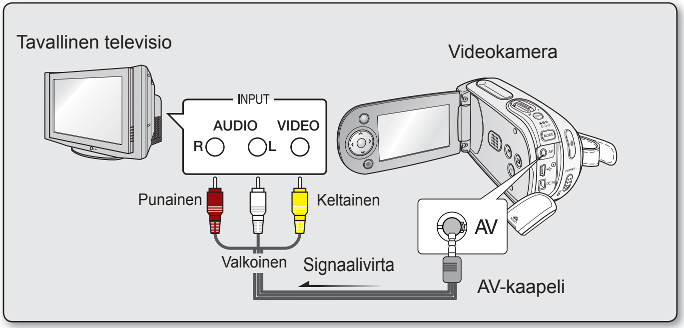
Voit katsella tallennettuja videoita ja valokuvia suuressa kuvaruudussa kytkemällä videokameran televisioon.

LIITTÄMINEN TELEVISIOON

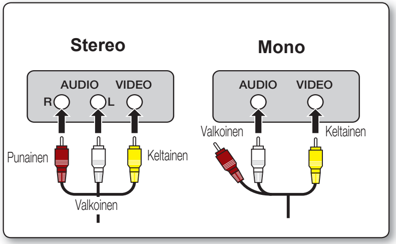
- Television on oltava PAL-yhteensopiva, jotta sitä voitaisiin käyttää kuvattujen tallenteiden katseluun. ➥sivu 105
- Suosittelemme verkkolaitteen käyttöä videokameran virtalähteenä.

Käytä mukana toimitettua AV-kaapelia ja kytke videokamera televisioon seuraavasti:

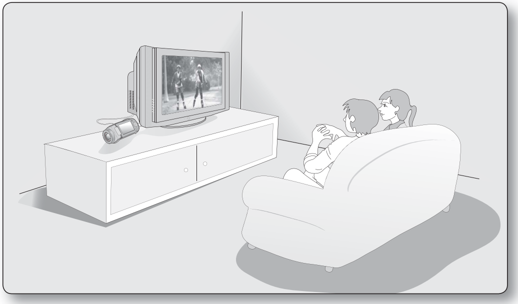
1. Kytke AV-kaapelin yhdellä liittimellä varustettu pää videokameran AV-liittimeen.
2. Kytke toinen pää, jossa on videoliitin (keltainen) sekä vasen (valkoinen) ja oikea (punainen) audioliitin televisioon.



- Lisätietoja kytkennästä on television käyttöoppaassa.
- Varmista ennen kytkentää, että television äänenvoimakkuus on säädetty alhaiselle tasolle: Jos näin ei ole, television kaiuttimista voi kuulua häiriöääniä.
- Kytke tulo- ja lähtökaapelit huolellisesti vastaaviin liitäntöihin laitteessa, jonka kanssa videokameraa käytetään.



TELEVISIORUUDULTA KATSELEMINEN

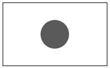
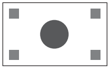
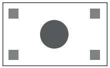
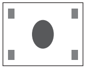
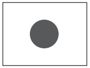
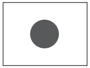
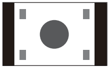
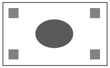
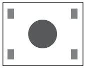


1. Kytke televisioon virta ja aseta tulovalitsin sen tulon kohtaan, johon videokamera on kytketty.
   - Tätä kutsutaan yleensä "linjaksi". Katso television käyttöohjeesta, miten television tulo vaihdetaan.
2. Kytke videokameraan virta.
   - Vedä **POWER**-kytkintä alaspäin ja paina **MODE**-painiketta soittimen (▶) asettamiseksi ➥sivu 22
   - Videokameran näyttämä kuva ilmestyy televisioruudulle.
   - Voit katsoa kuvaa myös videokameran LCD-näytöstä.
3. Suorita toisto.
   - Voit toistaa, tallentaa tai tehdä valikkoasetuksia samalla, kun katsot televisioruudulta.

- Kuva, jota videokamera tallentaa, ilmestyy televisioruudulle. Voit näyttää myös vain osan tiedoista tai kytkeä näytön pois. Katso kohtaa "NÄYTÖN ILMAISIMIEN KÄYTTÖÖNOTTO JA KÄYTÖSTÄ POISTAMINEN (|□|)" sivulla 30 ja vaihda näyttötilaa painamalla |□| / *i*CHECK -painiketta.
- Jos **"TV Display" (TV-näyttö)** -asetuksena on **"Off" (Pois)**, kuvaruutunäyttöjä ei näy televisioruudussa. ➥sivu 88
- Jos videokamera on liian lähellä muita laitteita tai äänenvoimakkuus on asetettu liian korkeaksi, saatat kuulla häiriöääniä. Pidä videokamera loitolla muista kytketyistä laitteista.
- Jos videokameraan kytketään AV-kaapeli, sisäinen kaiutin poistetaan automaattisesti käytöstä eikä äänenvoi-makkuutta voi säätää.

Kuvan näkyminen LCD-näytön ja television kuvasuhteen mukaisesti

■ kuvake ● kohde

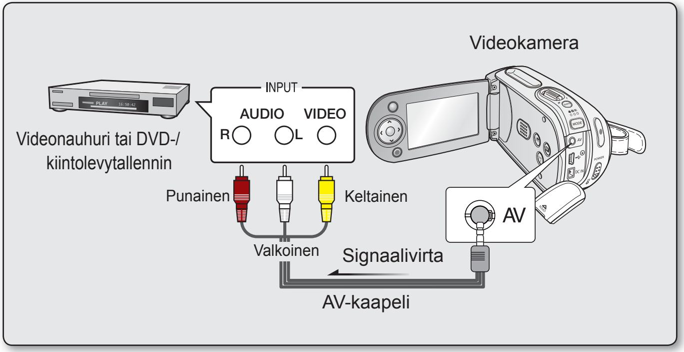
	Tallennus	Valokuva	LCD-näyttö	TV	
				16:9	4:3
16:9 (Vain video)		-			
4:3					

Lisätietoja **"16:9 Wide" (16:9)** -asetuksesta on sivulla 66.

kytkeminen muihin laitteisiin

KUVIEN TALLENTAMINEN VIDEONAUHURIIN TAI DVD- TAI KIINTOLEVYTALLENTIMEEN

Voit tallentaa videokameralla toistettuja kuvia muihin videolaitteisiin, kuten videonauhuriin tai DVD-/ kiintolevytallentimeen. Kytke videokamera toiseen videolaitteeseen seuraavassa kaaviossa osoitetulla tavalla käyttämällä AV-kaapelia (mukana):



1. Siirry Player (▶)-tilaan painamalla **MODE**-painiketta. ➥sivu 22
2. Valitse tallennetut (äänen sisältävät) videot pienoiskuvanäytöstä ja paina sitten **OK**-painiketta.
3. Paina kytketyn laitteen tallennuspainiketta.
   - Videokamera aloittaa toiston ja tallentava laite tallentaa sen.

- Käytä verkkolaitetta videokameran virtalähteenä, jotta akku ei pääse loppumaan toiselle videolaitteelle tehtävän tallennuksen aikana.
- Voit estää näyttötekstien (tietojen) tallentumisen AV-signaalin ohessa, valitsemalla valikkoasetusten **"TV Display" (TV-näyttö)** -asetukseksi **"Off" (Pois)**. ➥sivu 88

huolto ja lisätiedot

HUOLTO

Videokamerasi edustaa ensiluokkaista suunnittelua ja tekniikkaa ja sitä on käsiteltävä huolellisesti.
Seuraavat ehdotukset auttavat täyttämään takuuehdot ja nauttimaan tästä tuotteesta monien vuosien ajan.

✪ Katkaise videokamerasta virta säilytyksen ajaksi.
- Irrota akku ja verkkovirtasovitin. ➥sivu 14
- Poista muistikortti. ➥sivu 40

Säilytyksen varotoimet

- **Älä jätä videokameraa pitkäksi aikaa paikkaan, jossa on hyvin korkea lämpötila:**
  Lämpötila suljetun ajoneuvon sisällä tai tavaratilassa voi nousta erittäin korkeaksi kuumana vuodenaikana. Jos jätät videokameran tällaiseen paikkaan, siihen voi tulla toimintahäiriöitä tai sen kuori voi vaurioitua. Älä jätä videokameraa suoraan auringonpaisteeseen tai lämmittimen lähelle.
- **Älä säilytä videokameraa paikassa, jossa on korkea ilmankosteus tai pölyä:**
  Videokameraan päässyt pöly voi aiheuttaa toimintahäiriöitä. Jos ilmankosteus on korkea, linssiin voi tulla hometta, jolloin videokameraa ei voi käyttää. On suositeltavaa laittaa videokamera laatikkoon kuivausaineen kanssa, kun sitä säilytetään kaapissa yms.
- **Älä säilytä videokameraa paikassa, jossa se altistuu voimakkaalle magneettikentälle tai kovalle tärinälle:**
  Tämä saattaa aiheuttaa toimintahäiriöitä.
- **Irrota akku videokamerasta ja säilytä sitä viileässä paikassa:**
  Akun jättäminen kiinni tai sen säilyttäminen korkeassa lämpötilassa voi lyhentää sen käyttöikää.

Videokameran puhdistaminen

✪ Katkaise videokamerasta virta ennen puhdistamista ja irrota akku ja verkkolaite.

- **Ulkopinnan puhdistaminen**
  - Pyyhi varovasti kuivalla ja pehmeällä liinalla. Kun pyyhit laitteen pintaa, paina hyvin kevyesti.
  - Älä käytä bentseeniä tai liuottimia videokameran puhdistukseen. Ulkokuoren pinnoite voi lähteä irti tai kuoren pinta mennä pilalle.

- **LCD-näytön puhdistaminen**
  Pyyhi varovasti kuivalla ja pehmeällä liinalla. Varo vahingoittamasta näyttöä.

- **Linssin puhdistaminen**
  Käytä lisävarusteena saatavaa puhallinta roskien ja muiden pienten kohteiden poispuhaltamiseen.
  Älä pyyhi objektiivia liinalla tai sormilla.
  Pyyhi tarvittaessa varovasti objektiivin puhdistamiseen tarkoitetulla paperilla.
  - Linssiin voi tulla hometta, jos se jätetään likaiseksi.
  - Jos objektiivi näyttää himmeältä, katkaise videokamerasta virta noin 1 tunniksi.

LISÄTIETOJA

Tallennusväline

- **Noudattamalla seuraavia ohjeita voit estää tallennettujen tietojen tuhoutumisen.**
  - Älä taivuta tai pudota tallennusvälinettä tai kohdista siihen suurta painetta tai tärinää.
  - Älä kastele tallennusvälinettä.
  - Älä käytä, vaihda tai säilytä tallennusvälinettä paikoissa, jotka ovat alttiita voimakkaalle staattiselle sähkölle tai sähkökohinalle.
  - Älä sammuta videokameraa tai poista akkua tai verkkolaitetta tallentamisen, katselun tai tallennusvälineen muunlaisen käytön aikana.
  - Älä vie tallennusvälinettä voimakkaiden magneettikenttien piiriin tai sellaisten esineiden lähelle, jotka lähettävät voimakkaita sähköaaltoja.
  - Älä säilytä tallennusvälineitä kuumassa tai kosteassa paikassa.
  - Älä koske metalliosiin.
- **Kopioi tallennetut tiedostot tietokoneeseen. Samsung ei vastaa menetetyistä tiedoista.**
  (On suositeltavaa varmuuskopioida tiedot tietokoneeseen tai muuhun tallennusvälineeseen.)
- **Toimintahäiriön vuoksi tallennusväline ei ehkä toimi kunnolla. Samsung ei hyvitä mitään menetettyä sisältöä.**
- **Lisätietoja on sivuilla 39-45.**

LCD-näyttö

- **LCD-näytön vaurioitumisen estäminen**
  - Älä paina näyttöä liian kovaa tai kolhi sitä.
  - Älä aseta videokameraa niin, että LCD-näyttö on alaspäin.
- **Älä vahingoita näyttöä hankaamalla sitä karkealla liinalla.**
- **Ota huomioon seuraavat LCD-näytön käyttöön liittyvät seikat. Ne eivät ole toimintahäiriöitä.**
  - Kun videokameraa käytetään, kameran pinta LCD-näytön ympärillä saattaa lämmetä.
  - Jos jätät virran päälle pitkäksi aikaa, kameran pinta LCD-näytön ympärillä kuumenee.

huolto ja lisätiedot

Akut

Videokameran mukana tuleva akku on litiumioniakku. Lue seuraavat varoitukset, ennen kuin käytät mukana tulevaa tai muuta akkua:

- **Vahinkojen välttäminen**
  - Akkua ei saa hävittää polttamalla.
  - Akun napoja ei saa yhdistää, jolloin seurauksena on oikosulku. Pidä akkua kuljetuksen aikana muovipussissa.
  - Akkua ei saa purkaa eikä siihen saa tehdä muutoksia.
  - Älä altista akkua yli 60 °C:n lämpötilalle, koska silloin akku voi ylikuumentua, räjähtää tai syttyä tuleen.
- **Vaurioiden välttäminen ja käyttöiän pidentäminen**
  - Älä altista akkua tarpeettomille iskuille.
  - Lataa akku ympäristössä, jonka lämpötila on alla mainittujen toleranssiarvojen mukainen.
    Kyseessä on kemialliseen reaktioon perustuva akku. Alhainen lämpötila haittaa kemiallista reaktiota, kun taas korkeissa lämpötiloissa akku ei ehkä lataudu kokonaan.
  - Säilytä akkua viileässä ja kuivassa paikassa. Säilyttäminen pitkään kuumassa ympäristössä edistää luonnollista purkautumista ja lyhentää käyttöikää.
  - Lataa akku vähintään puolen vuoden välein, kun sitä säilytetään pitkään.
  - Irrota akku laturista tai kamerasta, kun sitä ei käytetä, koska jotkin laitteet kuluttavat virtaa myös sammutettuina.

- ITässä videokamerassa on suositeltavaa käyttää ainoastaan aitoja **Samsung**-akkuja.
  Muiden kuin **Samsung**-akkujen käyttäminen saattaa vaurioittaa laitteen sisällä olevia latauspiirejä.
- Akun lämpeneminen latauksen tai käytön aikana on normaalia.
  Lämpötilatietoja
  - lataus: 10 - 35 °C
  - käyttö: 0 - 40 °C
  - säilytys: -20 - 35 °C
- Kylmissä olosuhteissa akun latautuminen hidastuu.
- **Lisätietoja on sivuilla 14-20.**

VIDEOKAMERAN KÄYTTÄMINEN ULKOMAILLA

- Jokaisella maalla tai alueella on omat sähkö- ja värijärjestelmät.
- Tarkista seuraavat asiat ennen videokameran käyttöä ulkomailla.

Virtalähteet

Mukana tulevan verkkolaitteen ominaisuuksiin kuuluu automaattinen vaihtovirran valinta 110 - 240 V:n jännitealueella. Videokameraa voidaan käyttää verkkolaitteen avulla kaikkialla, missä vaihtovirran jännite on 100 - 240 V, 50/60 Hz. Jos virtajohto ei sovi pistorasiaan, hanki sovitin.

Tietoja televisioiden värijärjestelmistä

Tässä videokamerassa käytetään **PAL**-järjestelmää. Jos haluat katsoa tallenteitasi televisiosta tai kopioida niitä ulkoiseen laitteeseen, laitteen on oltava **PAL**-järjestelmän televisio tai ulkoinen laite, jossa on sopivat ääni- ja videoliitännät.
Muussa tapauksessa on ehkä käytettävä erillistä videomuunninta (PAL-NTSC-muunninta).

PAL-yhteensopivat maat/alueet
Australia, Belgia, Bulgaria, Egypti, Espanja, Hollanti, Hongkong, Intia, Iran, Irak, Iso-Britannia, Itävalta, IVY-maat, Kiina, Kreikka, Kuwait, Libya, Malesia, Mauritius, Norja, Ranska, Romania, Ruotsi, Saksa, Saudi-Arabia, Singapore, Slovakian tasavalta, Suomi, Sveitsi, Syyria, Tanska, Thaimaa, Tšekin tasavalta, Tunisia, Unkari jne.

NTSC-yhteensopivat maat/alueet
Bahamasaaret, Kanada, Keski-Amerikka, Japani, Korea, Meksiko, Filippiinit, Taiwan, Yhdysvallat jne.

Voit nauhoittaa videokamerallasi ja katsoa kuvia LCD-näytön avulla kaikkialla maailmassa.

VIANMÄÄRITYS

✪ **Ennen kuin otat yhteyttä valtuutettuun Samsung-huoltoon, suorita seuraavat perustarkistukset. Niiden ansiosta voit säästyä tarpeettomilta puheluilta.**

Varoitusilmaisimet ja -sanomat

Virtalähde

Sanoma	Kuvake	Selitys	Toimenpide
Low Battery (Akku heikko)	-	Akku on lähes tyhjä.	Vaihda tilalle ladattu akku tai käytä verkkolaitetta. Lataa akku uudelleen.
Auto Power Off (Aut. Virrankatk)	-	Jos mitään painiketta ei paineta noin 5 minuuttiin, videokameran virta katkaistaan automaattisesti.	Voit poistaa tämän toiminnon käytöstä vaihtamalla **"Auto Power Off" (Aut. Virrankatk)** -asetukseksi **"Off" (Pois)** ➥sivu 88

Tallennusväline

Sanoma	Kuvake	Selitys	Toimenpide
Memory Full (Muisti täynnä)		Sisäisessä muistissa ei ole riittävästi tallennustilaa.	• Poista tarpeettomia tiedostoja sisäisestä muistista (8Gt (vain SMX-F33(2)BP/LP/RP/SP)/16Gt (vain SMX-F34(0)BP/LP/RP/SP)).Käytä muistikorttia. • Varmuuskopioi tiedostoja tietokoneeseen tai muuhun tallennusvälineeseen ja poista tiedostoja.
Insert Card (Aseta kortti)		Korttipaikassa ei ole muistikorttia.	Aseta muistikortti.
Card Full (Kortti täynnä)		Muistikortissa ei ole riittävästi tallennustilaa.	• Poista tarpeettomia tiedostoja muistikortista. Käytä sisäistä muistia (8Gt (vain SMX-F33(2)BP/LP/RP/ SP) / 16Gt (vain SMX-F34(0)BP/LP/RP/SP)). • Varmuuskopioi tiedostoja tietokoneeseen tai muuhun tallennusvälineeseen ja poista tiedostoja. • Vaihda videokameraan toinen muistikortti, jossa on riittävästi tilaa.

Sanoma	Kuvake	Selitys	Toimenpide
Card Error (Korttivirhe)		Muistikortissa on ongelma eikä sitä voida tunnistaa.	Alusta muistikortti tai vaihda se uuteen.
Card Locked (Kortti lukittu)		Tai SDHC-kortin kirjoitussuoja on lukitusasennossa.	Vapauta kirjoitussuoja.
Not Supported Card (Kortti ei ole tuettu)		Videokamera ei tue muistikorttia.	Vaihda muistikortti suositeltuun malliin.
Please format ! (Ei alustettu!)		Muistikorttia ei ole alustettu.	Alusta muistikortti käyttämällä valikkotoimintoa.
Not Formatted. Format the Card? (Fotmat the memory?)(Ei alustettu.Alustetaanko kortti?(Alustetaanko muisti?))	-	Tämä videokamera ei tue kyseisen tiedoston tiedostomuotoa.	• Tiedostomuotoa ei tueta. Tarkista tuettu tiedosto. • Alusta muistikortti käyttämällä valikkotoimintoa.
Low Speed Card. Please record a lower resolution. (Hitaan nopeuden kortti. Tallennus heikommallla laadulla.)	-	Muistikortin nopeus ei riitä tallentamiseen.	• Tallenna video alhaisella laadulla. • Vaihda muistikortin tilalle nopeampi kortti. ➥sivu 41

Kuvaaminen

Sanoma	Kuvake	Selitys	Toimenpide
Check the lens cover (Tarkista objektiivin suojus)		Objektiivin suojus on kiinni.	Avaa objektiivin suojus.
Write Error (Tallennusvirhe)	-	Ongelmia esiintyi tallennettaessa tietoja tallennusvälineeseen.	Alusta muistiväline valikoiden avulla, kun olet varmuuskopioinut tärkeät tiedostot tietokoneeseen tai muuhun tallennusvälineeseen.
Release the EASY Q (Vapauta EASY.Q)	-	Et voi käyttää joitakin toimintoja manuaalisesti, kun EASY Q on käytössä.	Vapauta EASY Q -toiminto.
The Number of video files is full. Cannot copy videos. (Videotiedostoja on enimmäismäärä. Videoita ei voi tallentaa.)	-	Kansioita ja tiedostoja on enimmäismäärä, joten tallennus ei onnistu.	Alusta muistiväline valikon kautta, kun olet varmuuskopioinut tärkeät tiedostot tietokoneeseen tai muuhun tallennusvälineeseen. Valitse **"File No."** **(Tiedostonro)** -asetukseksi **"Reset" (Nollaa)**.
The Number of photo files is full. Cannot copy photos.(Valokuvatiedostoja on täysi määrä.Kuvia ei voi kopioida.)	-	Kansiossa sallittu tiedostojen määrä on täyttynyt. Kuvaa ei voi ottaa.	Alusta muistiväline valikon kautta, kun olet varmuuskopioinut tärkeät tiedostot tietokoneeseen tai muuhun tallennusvälineeseen. Valitse **"File No." (Tiedostonro)** arvoksi **"Reset" (Nollaa)**.

vianmääritys

Toisto

Sanoma	Kuvake	Selitys	Toimenpide
Read Error (Lukuvirhe.)	-	Ongelmia esiintyi luettaessa tietoja tallennusvälineestä.	Alusta muistiväline valikoiden avulla, kun olet varmuuskopioinut tärkeät tiedostot tietokoneeseen tai muuhun tallennusvälineeseen.

VAROITUS

Jos videokameraan tiivistyy kosteutta, älä käytä sitä vähään aikaan.

- Mitä tarkoitetaan kosteuden tiivistymisellä?
  Videokameraan tiivistyy kosteutta, kun se siirretään paikkaan, jonka lämpötila poikkeaa merkittävästi aiemmasta paikasta. Lämpötilaeron vuoksi ilmassa oleva vesihöyry tiivistyy videokameran ulkoiselle tai sisäiselle linssille ja heijastuslinssille.
  Tällöin videokameran tallennus- tai toistotoimintoja ei voi tilapäisesti käyttää.
  Seurauksena voi myös olla videokameran toimintahäiriö tai videokamera voi vahingoittua, jos laitetta käytetään virta kytkettynä, kun siihen on tiivistynyt kosteutta.
- Mitä asialle voi tehdä?
  Katkaise virta ja irrota akku ja pidä videokameraa kuivassa paikassa noin 1 - 2 tuntia ennen käyttöä.
- Milloin kosteuden tiivistymistä ilmenee?
  Laitteeseen tiivistyy kosteutta, kun se siirretään aiempaa lämpimämpään paikkaan tai kun se otetaan odottamatta käyttöön kuumassa paikassa.
  - Kun laitteella kuvataan talvella kylmällä ilmalla ja kun laite sitten siirretään takaisin sisätiloihin.
  - Kun laitteella kuvataan lämpimällä säällä sen jälkeen, kun laite on ollut sisätiloissa tai ilmastoidussa autossa.

Toimet ennen videokameran lähettämistä huoltoon.

- Jos ongelma ei ratkea näillä ohjeilla, ota yhteyttä lähimpään valtuutettuun Samsung-huoltoon.
- Ongelma voi aiheuttaa sen, että kiintolevy on alustettava tai vaihdettava, jolloin tietoja menetetään. Muista varmuuskopioida kiintolevyn tiedot, ennen kuin lähetät videokameran huoltoon. Samsung ei vastaa menetetyistä tiedoista.

✪ **Jos videokameran käytössä ilmenee ongelmia, tarkista seuraavat asiat ennen videokameran lähettämistä huoltoon.**
Jos ongelma ei ratkea näillä ohjeilla, ota yhteyttä lähimpään valtuutettuun Samsung-huoltoon.

Viat ja ratkaisut

Virta

Oire	Selitys/ratkaisu
Videokamera ei käynnisty.	• Videokameraan ei ehkä ole asennettu akkua. Aseta videokameraan akku. • Akku on ehkä lopussa. Lataa akku tai vaihda sen tilalle ladattu akku. • Jos käytössä on verkkolaite, varmista, että olet kytkenyt sen seinäpistorasiaan oikein.
Virta katkeaa automaattisesti.	• Onko **"Auto Power Off" (Aut. Virrankatk)** -asetus **"5Min"**? Jos mitään painiketta ei paineta noin 5 minuuttiin, videokameran virta katkeaa automaattisesti (**"Auto Power Off" (Aut. Virrankatk)**). Voit poistaa tämän toiminnon käytöstä vaihtamalla **"Auto Power Off" (Aut. virrankatk)** -asetukseksi **"Off" (Pois)** ➥sivu 88 • Akku on lähes tyhjä. Lataa akku tai vaihda sen tilalle ladattu akku. • Käytä verkkovirtalaitetta.
Virtaa ei voi katkaista.	• Irrota akku tai verkkolaite, kiinnitä videokameraan virtalähde ja kytke siihen sitten jälleen virta.
Akku tyhjenee nopeasti.	• Ympäristön lämpötila on liian alhainen. • Akku ei ole täysin latautunut. Lataa akku uudelleen. • Akun käyttöikä on lopussa eikä sitä voi ladata enää. Käytä toista akkua.

vianmääritys

Näytöt

Oire	Selitys/ratkaisu
Tallennettu kuva on kapeampi tai leveämpi kuin alkuperäinen.	• Tallennuskoko on tarkistettava ennen kuvaamisen aloitusta. ➥sivu 66
LCD-näytössä näkyy tuntematon kuva.	• Videokamera on esittelytilassa. Jos et halua nähdä esittelykuvaa, vaihda **"Demo"** -asetukseksi **"Off" (Pois)**. ➥sivu 89
LCD-näytössä näkyy tuntematon ilmaisin.	• Näytössä näkyy varoitusilmaisin tai sanoma. ➥sivu 106~108
LCD-näyttöön jää jälkikuva.	• Näin käy, jos irrotat verkkolaitteen tai poistat akun katkaisematta ensin virtaa.
LCD-näytössä näkyvä kuva on tumma.	• Ympäristön valo on liian kirkas. Säädä LCD-näytön kirkkautta ja kulmaa. • Käytä näytönparannustoimintoa.

vianmääritys

Tallennusväline

Oire	Selitys/ratkaisu
Muistikorttitoimintoja ei voi käyttää.	• Aseta muistikortti videokameraan oikein. ➥sivu 40 • Jos käytät tietokoneella alustettua muistikorttia, alusta se uudelleen videokamerassa. ➥sivu 77
Kuvaa ei voi poistaa.	• Toisessa laitteessa suojattuja kuvia ei voi poistaa. Poista kuvan suojaus kyseisessä laitteessa. ➥sivu 83 • Vapauta muistikortissa (SDHC-muistikortti, jne.) mahdollisesti käytössä oleva kirjoitussuoja. ➥sivu 41
Muistikorttia ei voi alustaa.	• Vapauta muistikortissa (SDHC-muistikortti, jne.) mahdollisesti käytössä oleva kirjoitussuoja. ➥sivu 41 • Samsung ei vastaa menetetyistä tiedoista. (On suositeltavaa varmuuskopioida tiedot tietokoneeseen tai muuhun tallennusvälineeseen.)
Datatiedoston nimi on virheellinen.	• Tiedosto voi olla vioittunut. • Videokamera ei tue tiedostomuotoa. • Vain tiedostonimi näkyy, jos hakemistorakenne on poikkeava.
Ei lataa eikä toimi, vaikka akku on laitteessa.	• Tarkista, onko akku oikeanlainen. Videokamera tunnistaa vain aidot, oikeanlaiset akut.

Kuvaaminen

Oire	Selitys/ratkaisu
Kuvauspainikkeen painaminen ei käynnistä kuvausta.	• Valitse videokuvaustila ( ) painamalla **MODE**-painiketta. • Sisäisen muistin (8Gt (vain SMX-F33(2)BP/LP/RP/SP) /16Gt (vain SMX-F34(0)BP/LP/RP/SP)) tai muistikortin tila ei riitä tallentamiseen. • Tarkista, että kamerassa on muistikortti ja ettei sen kirjoitussuoja ole päällä. • Videokameran lämpötila on korkea. Katkaise videokamerasta virta ja jätä se hetkeksi viileään paikkaan. • Videokameran sisällä on kosteutta (kondensaatio). Katkaise videokamerasta virta ja jätä se noin yhdeksi tunniksi viileään paikkaan. ➥sivu 102
Todellinen kuvausaika on lyhyempi kuin arvioitu kuvausaika.	• Arvioitu kuvausaika voi vaihdella sisällön ja käytettyjen ominaisuuksien mukaan. • Nopeasti liikkuvan kohteen kuvaaminen lisää bittinopeutta ja kasvattaa tarvittavaa tallennustilaa, joka voi johtaa siihen, että käytettävissä oleva kuvausaika lyhenee.
Kuvaus keskeytyy automaattisesti.	• Tallennusvälineessä ei ole enää vapaata tilaa. Kopioi tärkeät tiedostot tietokoneeseen ja alusta tallennusväline tai poista tarpeettomat tiedostot. • Jos tiedostoja tallennetaan ja poistetaan jatkuvasti, sisäisen flash-muistin (8Gt (vain SMX-F33(2)BP/LP/RP/SP)/16Gt (vain SMX-F34(0)BP/LP/RP/SP)) toiminta heikentyy. Alusta sisäinen muisti (8Gt (vain SMX-F33(2)BP/LP/RP/SP) / 16Gt (vain SMX-F34(0)BP/LP/RP/SP)) tällöin uudelleen. • Jos käytössä on hitaan tallennusnopeuden muistikortti, videokamera lopettaa videon tallentamisen automaattisesti ja näyttöön tulee siitä ilmoitus.
Kuvaan tulee pystysuoria viivoja, kun kuvataan kirkasta kohdetta.	• Videokameralla ei voi kuvata liian kirkkaita kohteita.

vianmääritys

Kuvaaminen

Oire	Selitys/ratkaisu
Kun näyttö on suorassa auringonvalossa kuvauksen aikana, näyttö muuttuu hetkeksi punaiseksi tai mustaksi.	• Älä jätä videokameraa sellaiseen asentoon, että LCD-näyttö altistuu suoralle auringonvalolle.
Näkyviin ei tule päivämäärää/ aikaa kuvauksen aikana.	• **"Date/Time" (Päivämäärä/aika)** -asetus on off (Pois). Aseta **"Date/ Time" (Päivämäärä/aika)** -asetukseksi on (Päällä). ➥sivu 86
Äänimerkki ei kuulu.	• Aseta **"Beep Sound" (Äänimerkki)** -asetukseksi **"On" (Päällä)**. • Äänimerkki ei ole käytössä videon kuvaamisen aikana. • Jos videokameraan kytketään AV-kaapeli, äänimerkki poistetaan automaattisesti käytöstä.
Kuvauspainikkeen painamisen ja videon aloitus-/lopetuskohdan välillä on viive..	• Videokamerassa voi olla pieni viive **kuvauspainikkeen** painamisen ja videon aloitus-/lopetuskohdan välillä. Tämä ei ole virhetoiminto.
Tallennus keskeytyy.	• Videokameran lämpötila on korkea. Katkaise videokamerasta virta ja jätä se hetkeksi viileään paikkaan. • Videokameran sisällä on kosteutta (kondensaatio). Katkaise videokamerasta virta ja jätä se noin yhdeksi tunniksi viileään paikkaan. ➥sivu 102
Valokuvaa ei voi tallentaa.	• Aseta videokamera valokuvaustilaan. ➥sivu 22 • Poista muistikortin mahdollinen kirjoitussuojaus käytöstä. • Tallennusväline on täynnä. Käytä uutta muistikorttia tai alusta tallennusväline. ➥sivu 83 Vaihtoehtoisesti poista tarpeettomat kuvat. ➥sivu 75

Kuvan säätö kuvauksen aikana

Oire	Selitys/ratkaisu
Laite ei tarkenna automaattisesti.	• Aseta **"Focus" (Tarkenna)** -asetukseksi **"Auto" (Automaattinen)** ➥sivu 62 • Kuvausolosuhteet eivät sovellu automaattiseen tarkennukseen. Tarkenna kuva manuaalisesti. ➥sivu 62 • Objektiivin pinnassa on pölyä. Puhdista objektiivi ja tarkista tarkennus. • Kuvaat pimeässä. Lisää valon määrää.
Kuva näyttää liian kirkkaalta tai värisee, tai siinä on värimuutoksia.	• Näin käy, kun kuvataan loisteputki-, natrium- tai elohopeavalaisimen valossa. Tämän ilmiön vaikutusta voi ehkäistä poistamalla **"iSCENE"**-toiminnon käytöstä. ➥sivu 58
Kuvan väritasapaino ei ole luonnollinen.	• Valkotasapaino pitää säätää. Aseta oikea **"White Balance" (Valkotasapaino)** -asetus. ➥sivu 59
Taustavalo ei toimi.	• Taustavalo ei toimi EASY Q -tilassa.

vianmääritys

Kuvan toisto videokameralla

Oire	Selitys/ratkaisu
Toistopainikkeen (Play/ Pause) painaminen ei käynnistä toistoa.	• Valitse videotoistotila painamalla **MODE**-painiketta (▶). • Muilla laitteilla tallennettuja kuvatiedostoja ei ehkä voi toistaa tässä videokamerassa. • Tarkista muistikortin yhteensopivuus. ➥sivu 41
Ohitus tai haku ei toimi oikein.	• Toiminto ei toimi oikein, jos videokameran sisäinen lämpötila on liian korkea. Katkaise videokamerasta virta, odota hetki ja kytke virta sitten uudelleen.
Toisto katkeaa äkillisesti.	• Tarkista, että verkkolaite tai akku on hyvin paikallaan ja toimii moitteettomasti.
Ääntä ei kuulu toistettaessa aikavälikuvauksen avulla tallennettua videota.	• Aikavälikuvaus ei tue äänen tallennusta. (mykkä tallennus) ➥sivu 69
Tallennusvälineelle tallennetut valokuvat eivät näy oikeassa koossa.	• Muissa laitteissa tallennetut valokuvat eivät välttämättä näy oikeassa koossa. Tämä ei ole virhetoiminto.

Toisto muilla laitteilla (televisio tms.)

Oire	Selitys/ratkaisu
Kytketyn laitteen kuvaa ei näy tai ääntä ei kuulu.	• Kytke AV-kaapelin audiojohto videokameraan tai liitettyyn laitteeseen (televisio, DVD-laite tms.). (punainen - oikealla, valkoinen - vasemmalla) • AV-kaapelia ei ole kytketty kunnolla. Varmista, että AV-kaapeli on kytketty oikeaan liitäntään. ➥sivu 99

Liittäminen tietokoneeseen

Oire	Selitys/ratkaisu
Videoita käytettäessä tietokone ei tunnista videokameraa.	• Asenna toimitettu ohjelma. ➥sivu 92, 93 • Irrota tietokoneesta muut USB-laitteet kuin näppäimistö, hiiri ja videokamera. • Irrota kaapeli tietokoneesta ja videokamerasta, käynnistä tietokone uudelleen ja tee kytkennät sitten oikein uudelleen.
Videotiedoston toistaminen tietokoneessa ei onnistu kunnolla.	• Videokoodekki tarvitaan videokameralla tallennetun tiedoston toistamiseksi. Asenna videokameran mukana tullut ohjelmisto. ➥sivu 92, 93 Käytä asennukseen videokameran mukana toimitettua ohjelmisto-CD-levyä. Yhteensopivuutta eri CD-versioiden kanssa ei taata. • Varmista, että asetat liittimen oikein päin ja kytke sitten USB-kaapeli hyvin videokameran USB-liitäntään. • Irrota kaapeli tietokoneesta ja videokamerasta ja käynnistä tietokone uudelleen. Kytke se sitten huolellisesti uudelleen.
Mukana tullutta ohjelmistoa, "CyberLink MediaShow4", ei voi käyttää Macintosh-tietokoneessa.	• Macintosh-tietokoneissa voidaan käyttää tiedonsiirtoon USB-kaapelia, sillä mukana toimitettu CyberLink MediaShow4 -ohjelmisto ei ole Macintosh-yhteensopiva. Macintosh-tietokoneiden käyttäjät voivat siirtää tallenteitaan iMovie-sovelluksen avulla. • Tätä videokameraa voi käyttää ainoastaan siirrettävänä tallennusvälineenä tietokoneissa, joiden käyttöjärjestelmä on Macintosh (OS versio 10.3 tai uudempi) tai Windows 2000.
"CyberLink MediaShow4" ei toimi oikein.	• Sulje "CyberLink MediaShow4" -ohjelma ja käynnistä sitten Windows-tietokone uudelleen.
Videokameran kuva tai ääni ei toistu oikein tietokoneessa.	• Videon tai äänen toisto voi keskeytyä hetkeksi tietokoneessa. Tällä ei ole vaikutusta tietokoneeseen kopioituun kuvaan tai ääneen. • Jos videokamera on kytketty tietokoneeseen, joka ei tue Hi-speed USB (USB2.0) -yhteyttä, kuva tai ääni ei ehkä toistu oikein. Tällä ei ole vaikutusta tietokoneeseen kopioituun kuvaan tai ääneen.
Toistonäyttö keskeytyy tai vääristyy.	• Tarkasta videoiden toistossa tarvittavat järjestelmävaatimukset. ➥sivu 90 • Sulje kaikki muut tietokoneessa käynnissä olevat sovellukset. • Jos tallennettua videotiedostoa toistetaan tietokoneeseen kytketyssä videokamerassa, siirtonopeus voi estää kuvan tasaisen toiston. Kopioi tiedosto tietokoneeseen ja toista se sitten.

vianmääritys

Kytkentä/tallennus toisiin laitteisiin (televisio, DVD-laite tms.)

Oire	Selitys/ratkaisu
Tallennus ei onnistu AV-kaapelin avulla.	• AV-kaapelia ei ole kytketty kunnolla. Varmista, että AV-kaapeli on kytketty oikeaan liitäntään (toisen laitteen tuloliitäntään), jos haluat tallentaa kuvaa videokamerasta. ➥sivu 99

Yleiset toiminnot

Oire	Selitys/ratkaisu
Päivämäärä ja aika ovat virheelliset.	• Onko videokamera ollut käyttämättä pitkän aikaa? Sisäänrakennettu ladattava ylläpitoparisto on ehkä ehtynyt. ➥sivu 37
Videokamera ei käynnisty tai minkään painikkeen painamisella ei ole vaikutusta.	• Irrota akku tai verkkolaite, kiinnitä videokameraan verkkolaite ja kytke siihen sitten jälleen virta.

Valikko

<table>
<tr><th>Oire</th><th>Selitys/ratkaisu</th></tr>
<tr><td>Valikon vaihtoehdot näkyvät harmaina.</td><td>

Harmaina näkyviä vaihtoehtoja ei voi valita kuvaus-/toistotilassa.
Useimpia valikon vaihtoehtoja ei voi valita, kun EASY Q -toiminto on käytössä.
Jos tallennusvälinettä ei ole, sitä ei voi valita ja se näkyy himmeänä valikossa: "Storage" (Muisti), "Storage Info" (Muistitiedot), "Format" (Alusta) jne.
Joitakin toimintoja ei voi käyttää samanaikaisesti. Seuraavassa luettelossa on esimerkkejä sellaisista toimintojen ja vaihtoehtojen yhdistelmistä, jotka eivät ole mahdollisia.
Jos haluat käyttää jotain tiettyä toimintoa, älä ota ensin käyttöön sen estävää toimintoa.

<table>
<tr><th><Ei voi käyttää></th><th><Seuraavan asetuksen vuoksi></th></tr>
<tr><td>"C.Nite" (Värit yöllä), "Digital Zoom" (Digitaali-zoomaus) , "Digital Effect : Mirror"(Digitaalinen tehoste : Peili) "Digital Effect : Mosaic" (Digitaalinen tehoste : Mosaiikki) "Digital Effect : Stepprinting" (Digitaalinen tehoste : Strobotehoste)</td><td>"Anti-Shake(HDIS)" (Tärinän v. (HDIS))</td></tr>
<tr><td>"Digital Zoom" (Digitaalizoomaus), "Exposure : Manual "(Valotus : Manuaalinen), "Shutter : Manual "(Suljin : Manuaalinen), "Focus : Face Detection" (Tarkenna : Kasvontunnistus), "Back Light" (Taustavalo), "iSCENE : Manual (Manuaalinen)", "Digital Effect : Mirror" (Digitaalinen tehoste : Peili), "Digital Effect : Mosaic" (Digitaalinen tehoste : Mosaiikki), "Digital Effect : Stepprinting" (Digitaalinen tehoste : Strobotehoste)</td><td>"C.Nite" (Värit yöllä)</td></tr>
<tr><td>"C.Nite" (Värit yöllä), "Focus : Face Detection" (Tarkenna : Kasvontunnistus)</td><td>"iSCENE"</td></tr>
<tr><td>"Focus : Face Detection" (Tarkenna : Kasvontunnistus)</td><td>"Digital Effect"(Digitaalinen tehoste)</td></tr>
<tr><td>"Focus : Face Detection" (Tarkenna : Kasvontunnistus), "Digital Zoom" (Digitaalizoomaus)</td><td>"Digital Effect : Mirror" (Digitaalinen tehoste : Peili), "Digital Effect : Mosaic" (Digitaalinen tehoste : Mosaiikki), "Digital Effect : Stepprinting" (Digitaalinen tehoste : Strobotehoste)</td></tr>
<tr><td>"Digital Effect : Mirror" (Digitaalinen tehoste : Peili), "Digital Effect : Mosaic" (Digitaalinen tehoste : Mosaiikki), "Digital Effect : Stepprinting" (Digitaalinen tehoste : Strobotehoste)</td><td>"16:9 Wide" (16:9)</td></tr>
<tr><td>"Fader" (Häivytys)</td><td>" Time Lapse REC" (Aikavälikuv.)</td></tr>
<tr><td>"Focus : Face Detection" (Tarkenna : Kasvontunnistus)</td><td>"Exposure : Manual" (Valotus : Manuaalinen), "Shutter : Manual" (Suljin : Manuaalinen)</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

tekniset tiedot

Malli:SMX-F30(0)BP/F30(0)LP/F30(0)RP/F30(0)SP&SMX-F33(2)BP/F33(2)LP/F33(2)RP/F33(2)SP&SMX-F34(0)BP/ F34(0)LP/F34(0)RP/F34(0)SP

Oire	
Kuvasignaali	PAL
Kuvanpakkausmuoto	H.264/AVC
Äänenpakkausmuoto	AAC (Advanced Audio Coding)
Kuvaustarkkuus	TV Super Fine (noin 5,0 Mbps), TV Fine (noin 4.0 Mbps), TV Normal (noin 3,0 Mbps), Web & Mobile (noin 2,0 Mbps)
Kuvan muodostus	CCD (Charge Coupled Device) -kenno (enintään/tehollinen): 800 000 / 540 000 kuvapistettä)
Objektiivi	F1,6 - 4,3, 34x (optinen), 42x (intelli-zoom(Älykäs zoomaus)),1200x (digitaalinen) elektroninen zoomauslinssi
Polttoväli	2,3~96,6mm
Vähimmäisvalaistus	3,0 luksia
Suodattimen halkaisija	Ø 30,5
LCD-näyttö	
Koko/pistemäärä	2,7 tuumaa leveä, 112 000
LCD-näytön tyyppi	1,6 tuumaa, lomitettu skannaus, LCD-paneeli/TFT-aktiivimatriisijärjestelmä
Liitännät	
Komposiittivideolähtö	1,0 V (p_p), 75 Ω, analoginen
Audiolähtö	(-7,5 dBm 47 kΩ, analoginen, stereo)
USB-lähtö	mini-USB-B-tyyppi (USB2.0 High Speed)
Yleiset	
Virtalähde	8,4 V (käytettäessä verkkovirtalaitetta), 7,4 V (käytettäessä litiumioniakkua)
Virtalähteen tyyppi	Virtalähde (100 ~ 240 V) 50/60 Hz, litiumioniakku
Virrankulutus	2,0 W (LCD käytössä)
Käyttölämpötila	0 - 40 ˚C
Kosteus käytön aikana	10% ~80%
Säilytyslämpötila	-20 - 60 ˚C
Mitat (L x K x S)	Noin 60.5 mm x 60 mm x 125 mm
Paino	Noin 280 g (ilman akkua tai muistikorttia)
Kiinteä mikrofoni	Suuntaukseton stereomikrofoni

- Laitteen teknisiä tietoja ja rakennetta saatetaan muuttaa asiasta etukäteen ilmoittamatta.

ota yhteyttä SAMSUNGIIN

Jos sinulla on Samsung-tuotteita koskevia kysymyksiä tai kommentteja, ota yhteyttä SAMSUNG-asiakaspalveluun.

Region	Country	Contact Centre ☎	Web Site
North America	CANADA	1-800-SAMSUNG(726-7864)	www.samsung.com/ca
	MEXICO	01-800-SAMSUNG(726-7864)	www.samsung.com/mx
	U.S.A	1-800-SAMSUNG(726-7864)	www.samsung.com/us
Latin America	ARGENTINE	0800-333-3733	www.samsung.com/ar
	BRAZIL	0800-124-421, 4004-0000	www.samsung.com/br
	CHILE	800-SAMSUNG(726-7864)	www.samsung.com/cl
	NICARAGUA	00-1800-5077267	www.samsung.com/latin
	HONDURAS	800-7919267	www.samsung.com/latin
	COSTA RICA	0-800-507-7267	www.samsung.com/latin
	ECUADOR	1-800-10-7267	www.samsung.com/latin
	EL SALVADOR	800-6225	www.samsung.com/latin
	GUATEMALA	1-800-299-0013	www.samsung.com/latin
	JAMAICA	1-800-234-7267	www.samsung.com/latin
	PANAMA	800-7267	www.samsung.com/latin
	PUERTO RICO	1-800-682-3180	www.samsung.com/latin
	REP. DOMINICA	1-800-751-2676	www.samsung.com/latin
	TRINIDAD & TOBAGO	1-800-SAMSUNG(726-7864)	www.samsung.com/latin
	VENEZUELA	0-800-100-5303	www.samsung.com/latin
	COLOMBIA	01-8000112112	www.samsung.com.co
Europe	BELGIUM	02 201 2418	www.samsung.com/be (Dutch) www.samsung.com/be_fr (French)
	CZECH REPUBLIC	800-SAMSUNG(800-726786)	www.samsung.com/cz
	DENMARK	8-SAMSUNG(7267864)	www.samsung.com/dk
	FINLAND	30-6227 515	www.samsung.com/fi
	FRANCE	01 4863 0000	www.samsung.com/fr
	GERMANY	01805 - SAMSUNG(726-7864 € 0,14/Min)	www.samsung.de
	HUNGARY	06-80-SAMSUNG(726-7864)	www.samsung.com/hu
	ITALIA	800-SAMSUNG(726-7864)	www.samsung.com/it
	LUXEMBURG	02 261 03 710	www.samsung.com/lu
	NETHERLANDS	0900-SAMSUNG (0900-7267864) (€ 0,10/Min)	www.samsung.com/nl
	NORWAY	3-SAMSUNG(7267864)	www.samsung.com/no
	POLAND	0 801 1SAMSUNG(172678), 022-607-93-33	www.samsung.com/pl
	PORTUGAL	80820-SAMSUNG(726-7864)	www.samsung.com/pt
	SLOVAKIA	0800-SAMSUNG(726-7864)	www.samsung.com/sk
	SPAIN	902-1-SAMSUNG (902 172 678)	www.samsung.com/es
	SWEDEN	075-SAMSUNG(726 78 64)	www.samsung.com/se
	U.K	0845 SAMSUNG (7267864)	www.samsung.com/uk
	EIRE	0818 717 100	www.samsung.com/ie
	AUSTRIA	0810-SAMSUNG(7267864, € 0.07/min)	www.samsung.com/at
	SWITZERLAND	0848-SAMSUNG(7267864, CHF 0.08/min)	www.samsung.com/ch
	Latvijas Republika	Bezmaksas informatīvasi tālrunis 80007267	www.samsung.lv
	Lietuvas Respublika	Informacines linijos telefonas 880077777	www.samsung.lt
	Essti Vaabarik	+372 8007267	www.samsung.ee
CIS	RUSSIA	8-800-555-55-55	www.samsung.ru
	KAZAKHSTAN	8-10-800-500-55-500	www.samsung.com/kz_ru
	UZBEKISTAN	8-10-800-500-55-500	www.samsung.com/kz_ru
	KYRGYZSTAN	00-800-500-55-500	
	TADJIKISTAN	8-10-800-500-55-500	
	UKRAINE	8-800-502-0000	www.samsung.ua
Asia Pacific	AUSTRALIA	1300 362 603	www.samsung.com/au
	NEW ZEALAND	0800 SAMSUNG (0800 726 786)	www.samsung.com/nz
	CHINA	800-810-5858, 400-810-5858, 010-6475 1880	www.samsung.com/cn
	HONG KONG	3698-4698	www.samsung.com/hk
	INDIA	3030 8282, 1800 110011, 1-800-3000-8282	www.samsung.com/in
	INDONESIA	0800-112-8888	www.samsung.com/id
	MALAYSIA	1800-88-9999	www.samsung.com/my
	PHILIPPINES	1-800-10-SAMSUNG(726-7864) 1-800-3-SAMSUNG(726-7864), 02-5805777	www.samsung.com/ph
	SINGAPORE	1800-SAMSUNG(726-7864)	www.samsung.com/sg
	THAILAND	1800-29-3232, 02-689-3232	www.samsung.com/th
	TAIWAN	0800-329-999	www.samsung.com/tw
	VIETNAM	1 800 588 889	www.samsung.com/vn
Middle East & Africa	TURKEY	444 77 11	www.samsung.com/tr
	SOUTH AFRICA	0860-SAMSUNG(726-7864)	www.samsung.com/za
	U.A.E	800-SAMSUNG (726-7864), 8000-4726	www.samsung.com/ae

RoHS-yhteensopiva

Noudatamme RoHS-järjestelmää (The Restriction Of the use of certain Hazardous Substances in electrical and electronic equipment), joten tuotteissamme ei käytetä seuraavia kuutta haitallista ainetta: kadmium (Cd), lyijy (Pb), elohopea (Hg), kuusiarvoinen kromi (Cr+6), polybromatut bifenyylit (PBB) ja polybromatut difenyylieetterit (PBDE).